

ISSN 0121 - 1633

Páginas

Revista académica e institucional de la UCPR

No. 82
Diciembre de 2008



UCPR
UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA



UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA

El escudo de la Universidad está constituido por un círculo en cuyo centro hay un sol que tiene en el interior un libro con dos letras griegas.

El sol tradicionalmente representa a Jesucristo. Él es la luz que alumbró a todo hombre, concretamente al hombre de hoy con sus preocupaciones, proyectos y expectativas. La Universidad quiere ser un instrumento eficaz al servicio de la luz de Cristo que ilumina al hombre.

“Para vosotros se alzarán un sol de justicia que traerá en sus alas la salud”
(Malaquías 4,2)

“Por la entrañable misericordia de nuestro Dios nos visitará el sol que nace de lo alto para iluminar a los que viven en tinieblas y en sombras de muerte, para guiar nuestros pasos por el camino de la paz”
(Lc. 1,79)

El libro representa la Universidad; en las páginas están grabadas dos letras griegas, que son las iniciales del nombre de Jesucristo: la iota de Iesous (ι) y la Ji de Christós (χ), porque la comunidad universitaria quiere ir al hombre para darle la luz recibida de Cristo.

“La Palabra (Cristo) era la luz verdadera que alumbró a todo hombre” (Juan 1,9)

Las palabras latinas “illuminat hominem” (“ilumina al hombre”) recogen el sentido de la misión de la UCPR.” Por tanto su razón de ser es la de ofrecer a cada bachiller el APOYO para que llegue a Ser Gente, Gente de Bien, Profesionalmente capaz, y esto como realización de su proyecto personal de vida, que lo hará “instrumento eficaz al servicio de la luz de Cristo que ilumina al hombre”.

Páginas

Revista Académica e Institucional de la UCPR
ISSN 0121-1633

82
Diciembre 2008

CONSEJO SUPERIOR

Monseñor Tulio Duque Gutiérrez
Monseñor Carlos Arturo Isaza Botero
Pbro. Darío Valencia Uribe
Pbro. Rubén Darío Jaramillo Montoya
Bernardo Gil Jaramillo
Héctor Manuel Trejos Escobar

RECTOR

Pbro. Rubén Darío Jaramillo Montoya

DIRECTOR PÁGINAS

Alejandro Mesa Mejía

CONSEJO EDITORIAL

Judith Gómez Gómez
Patricia Herrera Saray
María Gladys Agudelo Gil
Alejandro Mesa Mejía
Mario Alberto Gaviria Ríos
Jaime Montoya Ferrer
Gabriel Flórez Ríos

SECRETARIA

Paola Andrea Murillo Gaviria

COMITÉ CIENTÍFICO

Doctor Andrés Torres Queiruga
Universidad de Santiago de Compostela (España)
Doctor P. Francisco de Roux Rengifo
Programa de Paz para el Magdalena Medio (Colombia)
Doctor Guillermo Orlando Sierra Sierra
Universidad de Manizales (Colombia)
Doctor Rubén Darío Parra Ramírez
Universidad Eafit (Medellín)

COMITÉ REVISOR

Héctor Córdoba Vargas
Martha Cecilia Arbelaez
Mónica García Bustamante
Gloria Inés Escobar Toro
Carlos Eduardo Rincón
Miguel Ángel Vela Rosero
Jorge Luis Muñoz Montaña
Angélica García Zapata
Jesús Olmedo Castaño
Inés Emilia Rodríguez

REVISIÓN ABSTRACTS

Dr. Alberto Álvarez Jiménez

ILUSTRACIONES

Yaffa Nahir Ivette Gómez Barrera

UCPR, Avenida de las Américas
e-mail: páginas@ucpr.edu.co
PBX: (57) (6) 3127722
Fax: (57) (6) 3127613
Pereira- Colombia

Canje: Biblioteca UCPR
biblioteca@ucpr.edu.co

EDITORIAL

3

AUTOR INVITADO

PYMES: HACIA UN MODELO DE INNOVACIÓN
INCLUYENTE CON ESPACIOS ABIERTOS DE
APRENDIZAJE.

5

Rodrigo Álvarez Jiménez

LA CONTROVERSIAS STOVE-POPPER:
RACIONALISMO O IRRACIONALISMO

25

Ana Lucía Arango Arias

PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA: ELE-
MENTOS PARA SU REFLEXIÓN Y ELABORACIÓN.

39

Jaime Montoya Ferrer
Dago Hernando Bedoya Ortiz

LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APREN-
DIZAJE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO.

59

Ana Sofía Gaviria Cano
Elianeith Gómez Escobar
Yorlady Patiño Álvarez

LA IMAGINACIÓN Y SU PAPEL EN LA INVESTI-
GACIÓN Y EL CONOCIMIENTO: LA METÁFORA
EN EL NUEVO ESPÍRITU CIENTÍFICO

73

Jorge Luis Muñoz Montaña
John Harry Arca Grajales

EL VIDEO CLIP: EL TODO DENTRO DEL FRAG-
MENTO, UN ANÁLISIS ESTÉTICO DE LOS VI-
DEOS DE MÚSICA POPULAR.

91

Mauricio Vera Sánchez

CATOLICIDAD Y DISCIPLINAS PROFESIONES

DIGNITAS PERSONAE

117

*Instrucción de la Congregación para la doctrina de la fe sobre
algunas cuestiones de bioética.*

ESTUDIOS REGIONALES

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS PARA LA IN-
TERVENCIÓN DEL TERRITORIO RURAL EN
RISARALDA. APLICACIÓN DE UNA HERRAMIE-
TA METODOLÓGICA PARA DIAGNOSTICAR Y
EVALUAR EL DESARROLLO RURAL. CASO DE
ESTUDIO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA
CUENCA MEDIA DEL RÍO OTÚN.

145

Santiago Castaño Duque

NUESTROS COLABORADORES

171

INSTRUCCIONES PARA EL AUTOR

173

ILUSTRACIONES

Yaffa Nahir I. Gómez B.

Múltiples influencias hacen parte de la propuesta ilustrativa de esta nueva versión de la Revista Páginas. Basada en el estilo pop, recrea una estética de fondos aguados en tinta china con dibujos en carboncillo, lapicero y micropunta, a través de los cuales técnica y contenido se fusionan como una unidad.

Imágenes de revista superpuestas a manera de collage son abstraídas junto con elementos icónicos del arte. Así, "El Pensador" de Rodin y el "Televisor General Electric de \$199 dólares" de Warhol, se integran en la composición para representar algunos de los conceptos de los artículos.

Los títulos de las ilustraciones en muchos de los casos corresponden a juegos de palabras que constituyen la esencia de los contenidos teóricos. De tal forma que siete imágenes sintetizan de manera particular cada artículo:

1. Autonomía: Imagen en la que subyace la idea de la fuente de voluntad propia para actuar con decisión.
2. Horizonte PEP: Como una mirada reflexiva a nuestro quehacer.
3. Televisor: Todo lo que hay detrás de los videos de música popular.
4. Territo-riotún: Medio ambiente, río y mapa entrecruzados como territorio.
5. Racionalismo vs Irracionalismo: Cremallera que abre y cierra la mente al conocimiento.
6. El Nuevo Espíritu Cien-tic-fico: Las posibilidades que revelan las nuevas tecnologías.
7. ¡Humanidad en Construcción!: Señal de advertencia de ¿hacia dónde vamos?

DISEÑO DE LA PORTADA

Consejo Editorial Páginas

DISEÑO E IMPRESIÓN

GRÁFICAS BUDA Ltda.

Calle 15 No. 623 PBX.:335 72 35

EDITORIAL

De nuevo, aunque con un poco de retraso (por el cual desde ya pedimos disculpas a nuestros lectores), comienza a circular un nuevo número de Páginas, la Revista Académica e Institucional de la Universidad Católica Popular del Risaralda. Este medio que desde su misma creación se ha constituido en foro permanente donde se someten a examen crítico las hipótesis y las discusiones de los docentes e investigadores de la Universidad, estimula y dinamiza la existencia y fortalecimiento de comunidades académicas al interior del Alma Mater, que se proyectan a otros contextos en un diálogo caracterizado por la responsabilidad, la transparencia, la profundidad y la crítica.

La primera parte de la revista como es ahora tradicional encontramos un texto del Doctor Rodrigo Álvarez en el que presenta una visión "Abierta e Incluyente" de la Innovación y el Aprendizaje. Bajo este marco de análisis el estudio desarrolla una aproximación sistémica de la innovación, en donde los aspectos humanos y de relaciones sociales alrededor en el cambio de la innovación, son tan relevantes como los aspectos de aprendizaje organizacional y de formación de redes.

Cinco artículos producidos por profesores de la Universidad configuran la segunda parte de este número de la Revista Páginas. Cinco acercamientos que revelan las reflexiones y hallazgos que desde las aulas de clase y desde los procesos de investigación en que se encuentra comprometida la institución han logrado concretarse y abrirse a la lectura de las comunidades académicas. Así, la profesora Ana Lucia Arango Arias en su texto: La controversia Stove-Popper: racionalismo o irracionalismo, aborda asuntos tan importante como la Filosofía de la Ciencia, el racionalismo y el irracionalismo, el progreso del conocimiento, la inferencia inductiva y la testabilidad.

Posteriormente, los profesores Jaime Montoya Ferrer y Dago Hernando Bedoya Ortiz comparten una propuesta metodológica aplicable para la construcción de un Proyecto Educativo de Programa (PEP), a través de la presentación rigurosa de los elementos necesarios para su reflexión y elaboración.

Continuando con la preocupación en torno a los procesos pedagógicos los profesores Ana Sofía Gaviria Cano, Elianeth Gómez Escobar y Yorlady

Patiño Álvarez presentan su texto: Las estrategias de enseñanza y aprendizaje en el contexto universitario, en el que aborda aspectos como las Estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje, la relación entre estudiante y maestro en el contexto universitario.

En el documento La imaginación y su papel en la investigación y el conocimiento: La metáfora en el nuevo espíritu científico de los profesores Jorge Luis Muñoz Montaña y John Harvy Arcia Grajales quienes a partir de las discusiones que el grupo de reflexión filosófica de la UCPR han venido realizando durante los últimos años en torno al tema del conocimiento, profundiza en aspectos como el nuevo espíritu científico, el método, la investigación, la razón, la imaginación y la metáfora.

Por su parte, el Profesor Mauricio Vera propone una reflexión sobre El video clip: el todo dentro del fragmento. Un análisis estético de los videos de música popular, que conecta las búsquedas de la estética popular y los estudios que desde la comunicación y la cultura se realizan.

Un tercer momento de este número de Páginas, titulado Catolicidad y Disciplinas, y a propósito de La celebración del vigésimo aniversario de la publicación de la instrucción Donum vitae ofrece una buena oportunidad para reflexionar al interior de la academia que a cada ser humano, desde la concepción hasta la muerte natural, se le debe reconocer la dignidad de persona. Este principio fundamental, que expresa un gran "sí" a la vida humana, debe ocupar un lugar central en la reflexión ética sobre la investigación biomédica, que reviste una importancia cada vez mayor en el mundo de hoy.

La revista cierra esta entrega, como ya es habitual, con un capítulo de Estudios Regionales, dedicado ahora a plantear Lineamientos y estrategias para la intervención del territorio rural en Risaralda. Aplicación de una herramienta metodológica para diagnosticar y evaluar el desarrollo rural. Caso de estudio de la zona de influencia de la cuenca media del Río Otún del autor Santiago Castaño Duque

En la calidad de los medios de expresión, en la profundidad y pertinencia de sus textos, las sociedades disponen de uno de los más certeros termómetros para valorar la el avance real de sus instituciones. En este sentido una Universidad como la nuestra debe sentirse orgullosa de la evolución positiva que demuestran las publicaciones y las investigaciones que se producen en su seno.

PYMES: HACIA UN MODELO DE INNOVACIÓN INCLUYENTE CON ESPACIOS ABIERTOS DE APRENDIZAJE

Rodrigo Álvarez Jiménez*

SINTESIS

El trabajo analiza las características comunes en la gestión de la innovación en cinco proyectos de innovación realizados en una empresa de plásticos. Gracias a estos proyectos, la empresa logró incrementar significativamente su competitividad, de forma que le ha merecido distintos reconocimientos en el medio empresarial y académico Colombiano.

Los proyectos fueron liderados por el autor y denotan una visión "Abierta e Incluyente" de la Innovación y el Aprendizaje. Bajo este marco de análisis el estudio desarrolla una aproximación sistémica a la innovación, en donde los aspectos humanos y de relaciones sociales alrededor del cambio y la innovación, son tan relevantes como los aspectos de aprendizaje organizacional y de formación de redes.

DESCRIPTORES: *Innovación Incluyente, Innovación abierta, Creación de significado, evolución de capacidades tecnológicas, capacidad de absorción, redes de colaboración.*

ASBTRACT

The objective of this paper is to analyze the common characteristics in the innovation management of five innovation processes carried out by a small Colombian company (hereinafter "the company"). Thanks to these projects, the company significantly increased its competitiveness and had some Colombian academic and entrepreneurial awards conferred upon it.

The projects were led under the direction and with the direct intervention of the author; they highlight an "Open and Inclusive" view on Innovation and Learning. Under this analytical framework the study develops a systemic approach in which those aspects regarding human aspects and social relations around change and innovation processes, have the same value than those related to Organizational learning and networking.

DESCRIPTORS: *Inclusive Innovation, Open Innovation, Sense Making, Technological Capacities Evolution, Absorptive capacity, collaboration networks.*

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo tiene por objeto analizar las características comunes en la gestión de la innovación, en una empresa de plásticos colombiana que logró impactar significativamente su

competitividad, a través de cinco (5) proyectos de innovación en un periodo de 6 años. Gracias a estos proyectos, liderados e implementados por el autor de este estudio, la compañía logró incremen-

* Maestría en Business Administration, Université Catholique de Louvain, Bélgica. Opción de profundización en International Management, Université Catholique de Louvain, Bélgica. Especialista en Comercio Internacional, Ecole de Commerce Solvay, Bélgica. Ingeniero Mecánico, Universidad de los Andes, Colombia. Director General, Artífice Consultoría Ltda. e-mail: ralvarez@artifice.com.co

tar significativamente su competitividad y obtuvo diferentes reconocimientos en el medio Empresarial y Académico Colombiano. (INNOVA-2004, INNOVA-2007, ACAC, REVISTA DINERO, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN).

Los cinco proyectos de innovación fueron realizados en el contexto de escasez de recursos, una característica común en las pequeñas y medianas empresas. En ellos se revela el importante rol otorgado al Aprendizaje Organizacional y una aproximación sistémica hacia la competitividad y la innovación. Los casos exitosos son los siguientes: 1-Software-Desempeño-Operarios. 2-Software ERP (Ventas-Producción-Materiales). 3-Manipulador-Extracción-Vasos-Impresora 4-Software CRM (Ventas, Cartera y Mercadeo). 5-Reconversión-Maquinaria-5-Colore.

En el análisis de estos casos de innovación serán integradas las teorías evolucionistas, las teorías de aprendizaje organizacional y aquellas de estructura organizacional para el cambio y la innovación, todas ellas bajo un marco conceptual coherente y conducente a una aproximación "holística" de la Innovación en las organizaciones.

El estudio de estas experiencias muestra cómo para la nueva geren-

cia de esta empresa, la innovación es esencialmente un proceso de seres humanos. De allí que la creación de "Sentido" y "Significado" de cada persona, alrededor del "cambio" y la "innovación", fuera el primer paso en su dinámica Innovadora organizacional. Actuando de esta manera, los empleados de la organización se convierten en "agentes" del cambio y no en "pacientes" de éste. Esta noción de "agentes", comparte fundamentalmente la visión de Sen, de una expansión de las capacidades de las personas como agentes: "...agente, en el sentido de personas que actúan y provocan cambios y cuyos logros pueden justificarse en función de sus propios valores y objetivos,..." (2.000,p-).

Con relación a la estructura organizacional y la capacidad de innovación, la investigación comienza por detallar la evolución del perfil competitivo de la empresa y pasa a analizar, para el periodo de las innovaciones, la forma como logró cristalizar sus actividades de "cambio" e "innovación". A través de un Modelo de Innovación Abierta y la utilización del "capital relacional" de su gerencia, la empresa logra soportar en sus empleados y en los actores de su entorno, los procesos de innovación. Asegurando, con ello, el flujo hacia la empresa, de los insumos

escasos (conocimiento, tiempo, talento humano calificado, deseos de innovar) para sus proyectos de innovación. Adicionalmente, será abordado el "espacio" de donde emerge la innovación, como aquel Espacio-Interactivo-de-Aprendizaje que se convirtió para todos, incluyendo la propia compañía, en el lugar donde "las cosas pueden ocurrir", donde el cambio es posible y lo deseable puede volverse realidad.

El estudio reflexiona alrededor del tema de escasez de recursos para la innovación y la importancia de las "relaciones" entre actores para solventar esta escasez. A la luz de las experiencias exitosas de esta empresa y dadas las similitudes de situación con los Sistemas Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), propone el diseño de políticas que fortalezcan las "relaciones" entre actores (Arocena & Sutz, 2000), por encima de aquellas del fortalecimiento de capacidades individuales, como estrategia catalizadora de la innovación, en países en desarrollo.

La sección 1 describe el perfil competitivo de la empresa, su estructura, su actitud y su dinámica hacia el cambio y la innovación. La sección 2 examina la forma en que se acoplaron la evolución y el cambio tecnológico, con la correcta identifica-

ción de oportunidades y amenazas en el Mercado. La sección 3 aborda el aprendizaje organizacional y la creación de conocimiento mediante el establecimiento de Espacios Interactivos e Iterativos de Aprendizaje para la innovación. La sección 4 expone los aportes del estudio y propone áreas para futuras investigaciones.

1. PERFIL COMPETITIVO Y CAMBIO:

1.1 PERFIL COMPETITIVO

Los casos de innovación analizados tuvieron lugar en una pequeña empresa colombiana de plásticos, que labora 24 horas al día, 7 días a la semana. En ella trabajan 55 empleados, y cuenta con un portafolio de 200 productos, fabricados en 12 Máquinas de Inyección de alta tecnología. La compañía se desenvuelve en un entorno "turbulento" y con un rol de "pequeño" jugador buscando adaptarse continuamente al movimiento de los jugadores "grandes". En el momento de estas innovaciones: dos por ciento (2%) de su recurso humano poseía formación profesional y estaba dedicado a las labores de Gestión (el gerente); doce por ciento (12%), 5 personas, eran tecnólogos dedicados a labores de soporte (contabilidad, mantenimiento, supervisión de

calidad, etc.); y 86%, 40 personas, tenían formación media y estaban dedicadas a las labores asociadas con la planta y la producción.

Como pequeño jugador, la empresa centra su fortaleza en la estructura plana, rapidez de toma de decisiones, calidad, tecnología y un amplio portafolio de Clientes y Productos, como estrategia para disminuir su riesgo ante la competencia. En cuanto a sus debilidades, puede decirse que éstas provenían de ser totalmente reactiva, presentar una baja capacidad de absorción tecnológica y de conocimiento (no poseía el recurso humano para ello); y una incapacidad para promover "dinámicas" de cambio o innovación, hacia su interior o su exterior. En resumen, la estrategia era "sobrevivir" amparándose en las fortalezas expuestas, pero en medio de un día-a-día caótico de cambios e improvisación. Un inconveniente de tener estrategias competitivas centradas en las máquinas, es que le transmiten al recurso humano la idea de que la incompetencia proviene de la baja escolarización de éste y de la informalidad "generalizada" en todas las actividades y procesos relacionados con el recurso humano (ya bien fueran éstos procesos operativos o estratégicos).

1.2 CREACIÓN DE SIGNIFICADO ALREDEDOR DEL CAMBIO

La sección 1.1 describió la situación de la empresa antes de que entrara en ejercicio una nueva gerencia. La nueva administración, viéndose diariamente inmersa en una dinámica caótica y reactiva, decide focalizar su estrategia gerencial en una dinámica de "cambio", tratando de hacer de la organización un actor más competitivo y proactivo hacia su interior y su mercado. Como segunda medida, la gerencia entiende que el "cambio" depende no tanto de las decisiones tomadas por su administración, sino más bien, del número de "agentes" que lo estén generando (idealmente toda la organización). Con ello evita que sus empleados se vean así mismos como "pacientes" del cambio, como ocurre con el personal poco escolarizado ante el riesgo de cambio tecnológico.

En este contexto, la primera decisión estratégica de la gerencia fue promover la idea del "cambio" como algo "posible" y "valioso", tanto para la empresa, como para los empleados, generando la actitud positiva hacia el cambio y la innovación.

Esta construcción de "Sentido" y "Significado", se inició con el proyecto de innovación No. 1 Software-Desempeño-Operarios, desarrollado en 12 meses (3 meses de concepción y 9 de implementación). En el diseño del Bono de Desempeño participaron los empleados de la empresa. A través de este diseño "participativo" del sistema de evaluación, desempeño y premiación de los operarios, ellos tuvieron la oportunidad de diseñar aspectos específicos de su trabajo, así como la metodología de bonificación para identificar los buenos Operarios (algo muy valioso para cualquier trabajador). Para la empresa, fue la oportunidad de transmitir claramente aquello que estaba interesada en promover como "buen" desempeño. Este sistema de evaluación y premiación fue soportado en la "justicia" y la "confianza", ambos valores muy importantes para un entorno innovador.

Este proyecto de innovación, adicional a su impacto sobre la calidad y el desempeño de los operarios en planta (disminución del 30% en las devoluciones y rechazos), generó una externalidad muy valiosa: la idea, en toda la organización, de que el "cambio" y la "innovación" eran posibles y reales. Desde un comienzo, cada trabajador veía que "cambiar" demandaba un esfuerzo, pero que, al mismo tiempo, era el primer beneficiario de este esfuerzo y

este cambio, ya que al realizar su trabajo el operario sabía que estaba siendo evaluado correctamente bajo una metodología diseñada con su participación. Para los empleados, fue claro que si la empresa había sido capaz de actuar exitosamente sobre su recurso, aparentemente, menos valioso (un recurso humano sin escolarización), podría hacerlo con mucha más decisión y éxito sobre procesos y personas más relevantes para la empresa.

1.3 CAMBIO: INTEGRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES RUTINARIAS CON ESTRATEGIAS EVOLUTIVAS

Inicialmente las actividades de "cambio", "evolución" e innovación son enmarcadas bajo los desarrollos de cambio tecnológico y evolución de capacidades tecnológicas de Lall (Lall, 1992) (ver Anexo-1). La empresa observa sus diferentes actividades, no simplemente como rutinas (algunas de ellas poco competitivas), sino como actividades evolutivas sobre las cuales pueden tejerse continuamente nuevos desafíos competitivos y nuevas ventajas competitivas. El marco de análisis de Lall fue adaptado al contexto de una pequeña empresa (Anexo-2). La adaptación consistió en agrupar y reorganizar todas las actividades de esta empresa en gran-

des procesos funcionales (Ingeniería-Procesos, Ingeniería-Producto, Soporte-Actividades-Rutinarias, Soporte-Actividades-Expansión) ubicándolas en una matriz, según su complejidad, con la siguiente lógica: entre menos compleja sea la actividad, más cerca debe ubicarse de las rutinas diarias de la empresa, es decir, el centro del gráfico (La Empresa es el centro focal del diagrama). Este diagrama facilita la identificación y la definición de patrones de evolución que consolidan estrategias que transforman sus prácticas del día-a-día, en actividades de mayor complejidad y generadoras de nuevas capacidades competitivas. Las "posibles" actividades con actores presentes en el entorno, son incluidas también en el diagrama. Con la utilización de este diagrama, la empresa examina los potenciales proyectos de "cambio" que puedan llevar sus rutinas hacia actividades más complejas que materialicen nuevas capacidades competitivas.

En un comienzo, esta estrategia de innovación mostró ser una excelente plataforma para innovaciones incrementales (Dávila et al, 2005), es decir, pequeñas mejoras en los productos y procesos existentes. Ejemplo de ellas son las innovaciones 3-Manipulador-Extracción-Vasos-Impresora y 5-Reconversión-

Maquinaria-5-Colores. Procediendo de esta manera, la innovación incremental se integra con la solución de problemas mediante la articulación de las rutinas, los problemas y los procesos de innovación (Arocena & Sutz, 2001). Después del éxito de esta estrategia, la empresa evoluciona al diseño de estrategias competitivas y de innovación más integrales y holísticas, que impacten diferentes actividades de los grandes procesos funcionales mencionados y que pueden ser soportadas en su interior y en su entorno. Pasa entonces, la empresa, a promover innovaciones de alta productividad (BS:7000, 9), dado que inciden simultáneamente sobre varias áreas importantes de la compañía. Al materializar exitosamente estas innovaciones, la empresa generó valiosas capacidades competitivas, difíciles de imitar por otros competidores, porque tendían a ser innovaciones que estaban alejadas de las rutinas del sector (por ejemplo, incorporar TICs en sectores en procesos de baja complejidad tecnológica). En el contexto de la empresa y su entorno, se trata de innovaciones semi-radicales (Dávila et al, 2005), porque involucran cambios sustanciales, ya bien sea a nivel del modelo de negocio, de la tecnología, de la organización (o combinaciones de ellos). Como ejemplo de estas innovaciones semi-radica-

les están los proyectos de innovación 2-Software ERP (aumento del 15% en la productividad de la planta) y 4-Software CRM (aumento del 700% del capital de trabajo de la Empresa).

2. ARTICULACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS CON LA EVOLUCIÓN Y CAMBIO TECNOLÓGICO. ESTRUCTURA

2.1 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES O RIESGOS

Después de la generación de "sentido" y "significado" alrededor del cambio (sección 1.1) y la integración de actividades diarias con posibles estrategias evolutivas, generadoras de nuevas ventajas competitivas (sección 1.3), la dinámica del cambio se concentra en una correcta identificación de los proyectos que pueden conducir a ventajas competitivas "valiosas" para el mercado. Aquí la empresa realiza nuevamente una articulación entre dos áreas de estudio de la innovación: el Modelo de enlaces de cadena en los proyectos de innovación (Kline & Rosenberg, 1986) y nuevamente las teorías evolutivas de las capacidades tecnológicas (Lall, 1992; Nelseon, 1986).

El Modelo de Kline & Rosenberg está sustentado en enmarcar los procesos de innovación en oportunidades del mercado (Market Pull) con retro-alimentaciones permanentes entre las diferentes etapas en un proceso de innovación (Oportunidades de Mercado-Diseño-Desarrollo-Producción-Comercialización). El Modelo de Lall, por su parte, muestra la evolución de las capacidades tecnológicas (Technology Push). Para coordinar ambas ópticas, en primer término la compañía escoge sus proyectos competitivos, en función de su viabilidad y cómo se relacionarán con la satisfacción de necesidades del mercado (entre otras, aquellas nacidas de necesidades expresadas de sus clientes, de necesidades latentes de los clientes, de problemas a resolver para atender mejor el mercado, etc.). En segundo término, la empresa acopla estas oportunidades de mercado con diferentes estrategias "alternativas".

Algunas de estas estrategias son innovadoras y otras no lo son, pero son portadoras de competitividad y pueden soportarse en las actividades y operaciones propias de los procesos funcionales mencionados. Procediendo así, la empresa empieza a dominar una característica "importante" de la innovación: responder efectivamente al acoplamiento,

interno y externo, entre la tecnología y el mercado. Un ejemplo puede dar más claridad de este concepto: suponiendo que una empresa quiere mejorar la satisfacción del cliente, entre muchas alternativas posibles, puede escoger concentrarse en la calidad "física" del producto con la adquisición de una nueva tecnología productiva que mejore la calidad de éste (calidad del producto como factor de satisfacción); y otra alternativa, puede ser: lograr un incremento de la satisfacción, haciendo un control más acucioso sobre la integralidad de los procesos de calidad y sus procesos productivos actuales (calidad, prontitud, cumplimiento, presentación, pedidos correctamente despachados, etc.). Como puede verse, siempre se pueden manejar diferentes alternativas ante una misma oportunidad de mercado. Este marco de análisis permite soportar las diferentes alternativas competitivas sobre acciones y actores que hagan evolucionar las rutinas y las capacidades actuales, hacia capacidades competitivas más valiosas, con una orientación de oportunidades de mercado.

Así, el proyecto de innovación No. 1 Software-Desempeño-Operarios (control de calidad, en el marco de análisis de Lall (1992)), es una respuesta a las solicitudes de los Clientes de "despachos correctos" (cali-

dad del producto, cantidades del pedido, presentación del producto, etc.), articulando las rutinas de los operarios con herramientas de software para medición y control de procesos, impactando simultáneamente varios factores. El proyecto No. 2- ERP (capacidad tecnológica de scheduling y monitoring en el contexto del análisis de Lall (1992)), es una respuesta para mejorar la confiabilidad de los inventarios, disminuir los tiempos de entrega y las ventas perdidas (ocasionados por tener demasiados clientes, demasiados productos y pocas máquinas). La solución escogida tuvo impactos adicionales como generar un proceso permanente de contacto "directo" con el cliente (algo muy valioso en el marketing estratégico). Una solución diferente, y típica en el sector para solucionar este problema, consiste en aumentar el número de máquinas de producción disponibles (Sin embargo "comprar" máquinas, no sólo es costoso, sino que priva a la empresa de importantes procesos de aprendizaje organizacional y del contacto proactivo y permanente con el cliente, de la alternativa escogida). El proyecto No. 3 Manipulador (adaptaciones de procesos y ahorros de costo, en el marco de Lall (1992)), es una respuesta a la necesidad de los clientes de un servicio de impresión a menores costos (vale la

pena anotar que, por costosa y no generar absorción tecnológica, la alternativa de automatización de la máquina por parte de su fabricante fue descartada). El proyecto No. 4 CRM (Monitoreo y Coordinación en el marco de Lall (1992)), es una respuesta a las solicitudes de crédito de los Clientes, la necesidad de un sólido manejo de su riesgo de cartera y de un contacto personalizado con el mercado. El proyecto No. 5, Reconversión-Maquinaria-5-Colores (asimilación de procesos tecnológicos, en términos del análisis de Lall (1992)), es una respuesta a las solicitudes para mejorar capacidades polícromas de impresión en los envases para los clientes (por costosa, la alternativa de renovación de la maquinaria fue descartada).

Como puede verse, al momento de emprender procesos de evolución e innovación, la empresa explota las capacidades internas y externas de la firma y del sector. Esta dinámica generaba nuevas capacidades, debido a que articulaba nuevos conocimientos y vinculaba nuevos actores en sus procesos y rutinas. Claramente, estas nuevas capacidades son "capacidades competitivas dinámicas" que mejoran ostensiblemente la capacidad de respuesta de la empresa a los desafíos del Mercado.

Como se ha visto, la gerencia de la empresa utilizó decididamente sus propias potencialidades y aquellas de su entorno, siguiendo las aproximaciones promovidas por Albert Hirschman alrededor del desarrollo: "...el desarrollo depende no tanto de encontrar la combinación óptima de los recursos y factores de producción dados, sino en buscar y enrollar para propósitos del desarrollo, los recursos y habilidades que están escondidos, dispersos o mal utilizados" (1958).

2.2 ENTORNO-ESTRUCTURA E INNOVACIÓN-ESTRUCTURA.

De la sección 1.1 puede concluirse que el perfil competitivo de la empresa estaba enmarcado en el rol de ser un jugador pequeño, con una estructura de costos laborales liviana, una estructura plana de toma de decisiones y máquinas de última tecnología. A la luz de las características de su estructura organizacional bien podría asimilarse al arquetipo "Estructura Simple" de Mintzberg: "Una estructura orgánica, controlada por una persona, que puede responder rápido a los cambios del entorno" (1979). En la sección 1.1 también se señaló que la empresa tenía una incapacidad para desplegar o planear alguna di-

námica en su interior o hacia su entorno. Aprovechando la modalidad de contratación del nuevo gerente, la compañía modificó de manera relevante su estructura organizacional hacia el cambio y la innovación. El nuevo gerente laboraba medio tiempo, como gerente de la empresa de plásticos, y el otro medio tiempo, como gerente de una empresa de Consultoría en Productividad. Esta situación le permitió jugar el rol de estructura de interfase (Castro-Martínez; Fernando-de-Lucio; Molas-Gallard, 2006) para desplegar su capital relacional, al interior y al exterior de la empresa. Logrando, como lo expresan Arocena & Sutz (2001): "...introducir **el mundo exterior** naturalmente con el comportamiento de la firma".

Este mecanismo promovió el influjo de un conjunto de conocimientos y capacidades presentes en el entorno y facilitó el establecimiento de un Modelo de Innovación Abierta que aprovechó las rutinas de la empresa y el conocimiento asociado con éstas (aprendizaje por el uso, aprendizaje por la práctica, aprendizaje por la interacción). El modelo de Innovación Abierta logró además incorporar del entorno, el conocimiento especializado faltante, pero presente en la academia y en los proveedores, y conducir efectivamente las actividades de innovación que se estaban emprendiendo.

El hecho de que el modelo fuera diseñado e implementado desde la Gerencia, se convirtió en factor determinante para el clima de la innovación, ya que dio a todos los actores las señales claras de que había un decidido compromiso de la gerencia con la innovación como "proceso" (algo muy importante en las etapas iniciales de la innovación).

En el ámbito del Modelo de Innovación abierta, los proyectos No. 1 Software-Desempeño-Operarios, No. 2- ERP y del No. 4-CRM, fueron la oportunidad de incorporar del entorno, la empresa de consultoría y su experticia en Sistemas de Información soportados en infraestructuras tecnológicas muy simples y amigables (Microsoft Excel y VBA). En el proyecto de Innovación 3-Manipulador, la empresa pudo integrar a su conocimiento interno, aquel de la academia en manipuladores y Robótica; y aquel de los proveedores de Neumática, en automatización. Con el proyecto No. 5 Reconversión-Maquinaria-5-Colores, la empresa integró a su conocimiento de la máquina y del proceso, aquel de la academia en Software de Diseño y Simulación; y el de los Proveedores en Materiales y Mecanizados.

De esta manera, cada actor pudo darle "sentido" y "significado" a su

rol y actividades en el proceso de innovación. Actividades que por ser puntuales y fácilmente integrables con sus rutinas, le impregnaron un buen ritmo a éste. Así para los empleados, las actividades de innovación eran la oportunidad de "construir" y "mostrarse" valiosos para la empresa; para la academia, era la oportunidad de estar en contacto con problemas reales de su entorno; para los proveedores de tecnología, era la oportunidad de explorar y validar ideas que luego se materializarían en proyectos con su cliente.

Para terminar, es importante resaltar la importancia que tuvo para los proyectos que las actividades de innovación NO fueran "invasivas" de las rutinas de cada actor, y fueran más bien complementarias. Ello permitió que cada actor le diera "valor" a su rol en ese proceso colectivo de innovación y que no hiciera grandes exigencias económicas por su participación. De haber sido manejadas las innovaciones como "proyectos formales" (con objetivos, actividades, cronogramas, presupuestos, metas, etc), seguramente éstos habrían sido "invasivos" de la actividad diaria de cada actor y habrían sido "ajenos y demandantes" para las actividades diarias de cada uno, lo que seguramente los habría hecho costosos y más largos en el tiempo.

Como resultado, la empresa pudo "migrar" de una incapacidad de generar procesos de aprendizaje e innovación, a generarlos de una manera "dinámica", a bajos costos y sin distorsionar el día-a-día de ninguno de los actores involucrados. Esta estructura creada para la innovación, puede asimilarse al arquetipo "adhocracy" descrito por Mintzberg y caracterizado por ser flexible, orientado a proyectos, y con equipos de solución de problemas como respuesta a cambios en el entorno. (1979)

2.3 PAÍSES EN DESARROLLO: PROPUESTA DE NUEVOS ÉNFASIS AL INTERIOR DE SUS SISTEMAS NACIONALES DE INNOVACIÓN.

El estudio mostró en su sección (1.1), cómo la empresa siendo un jugador "pequeño", teniendo una baja dotación de recursos y estando expuesta a un entorno turbulento, se resigna a reaccionar continuamente a las circunstancias de éste. Situación que deja poco lugar para la planeación, la generación de dinámicas hacia su entorno o para la construcción de nuevas capacidades competitivas. Circunstancias y situaciones muy similares a éstas, son las que evidencian muchos países en desarrollo, en la carrera com-

petitiva que conlleva la globalización.

A partir de las similitudes entre las pequeñas empresas y los países subdesarrollados, tanto en su situación, como en sus aspiraciones por mejores desempeños económicos, es importante resaltar que el buen desempeño económico logrado con la gestión de la innovación mostrada, se debió fundamentalmente al entendimiento de que las actividades económicas y productivas, al interior y exterior de la organización, no se dan de manera aislada, y más bien, están enmarcadas y embebidas en el contexto de relaciones humanas y de redes sociales. Frecuentemente este tipo de "relaciones" puede tener una influencia económica más fuerte que la actividad económica misma. Esta visión de las "relaciones humanas" potencia las actividades económicas, incorporando en éstas, nuevas capacidades y destrezas (capacidades organizacionales, capacidades humanitarias, capacidades de Networking, capacidades de marketing, etc.).

Todas estas capacidades y relaciones se fortalecen y refuerzan con la interacción, lo que aumenta la solidez integral del sistema y la capacidad individual y colectiva para innovar y competir, como lo resalta la nueva teoría evolucionista del cre-

cimiento: "...el crecimiento económico es el resultado de la co-evolución de tecnologías, estructuras de firmas e industrias y las instituciones públicas" (Nelson, 2007). Si estos análisis han demostrado, en los países desarrollados, que las "relaciones" son relevantes en el contexto de sus Sistemas Nacionales de Innovación (SNI), deben serlo aún más estas "relaciones" en el contexto de los SNI de los países subdesarrollados, en donde los recursos y actividades son proporcionalmente más limitados y por ello más urgente un trabajo conjunto entre actores.

A la luz de la experiencia de esta pequeña empresa, se sugiere como una prioridad el fortalecimiento de las "relaciones" y el "networking" entre actores de un Sistema (por encima del fortalecimiento de las capacidades individuales de cada actor). La concentración en el fortalecimiento de las capacidades individuales de los actores, tiene el peligro de crear capacidades costosas y poco utilizadas socialmente (investigación académica irrelevante para su entorno, empresas desligadas totalmente de sus entornos, productos especializados sin mercado, recurso humano sin las competencias adecuadas, etc.). Los anteriores resultados indeseables adhieren a las conclusiones de

Freeman con relación a los sistemas nacionales competitivos:

"...el mecanismo integrador entre los sistemas de educación, las instituciones científicas, infraestructuras de I & D, producción y Mercados han sido un aspecto importante en los cambios institucionales en los países vencedores. Estos aspectos cualitativos e institucionales del problema han sido quizás desvalorados en comparación con los aspectos cuantitativos de inversiones de escala, gastos anuales, etc." (2004, p. 566)

El propósito de un SNI es promover el cambio, la innovación y la construcción de competencias en aras de un mejor desempeño económico y bienestar social. Para ello busca fortalecer las capacidades de cada actor, y también, el fortalecimiento de las capacidades del sistema como un todo, es decir, sus "relaciones". Cuando el conocimiento y las capacidades de cada actor son aprovechadas socialmente y más allá de sus fronteras individuales, los efectos sobre las capacidades del sistema son multiplicativos, porque el conocimiento construido socialmente y validado en diferentes contextos (de aplicación, de disciplinas, de actores, etc.), se enriquece individual y colectivamente haciendo que todo sume más que las partes (Lundvall, 2007), y per-

mitiendo la integración de los diferentes conocimientos alrededor de soluciones innovadoras, cada vez más integrales y con contextos reales de aplicación.

3. ESPACIOS INTERACTIVOS-ITERATIVOS DE APRENDIZAJE: COMUNIDADES DE PRÁCTICA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

Esta sección aborda el "espacio-de-validación" y "contexto-social" del proceso de innovación. El primero, es el lugar donde son socializadas las actividades de innovación y el intercambio de conocimiento entre los actores; y el segundo, son las dinámicas sociales y los patrones de interacción que rodean las actividades de innovación.

3.1 ESPACIO DE VALIDACIÓN

En lo atinente al "Espacio-de-Validación", se trata del espacio comunitario de donde emergen las relaciones, "ba" en el marco conceptual desarrollado por (Nonaka, I & Noburo, K, (1998). En este espacio interactúa el equipo interdisciplinario de innovación y se le da una gran importancia a los contextos "físicos" y de "riqueza perceptual" del espacio. Ello por dos razones: la primera, la necesidad de

que los procesos de diálogo, de generación de ideas y de socialización de conocimiento estén muy próximos a contextos de aplicación; y la segunda, aprovechar el conocimiento más abundante de la empresa, aquel conocimiento práctico de su recurso humano (fundamentalmente conocimiento de uso, de práctica y de interacción).

Visto así, y a manera de ejemplo: un operario es un experto en el funcionamiento de la máquina; un estudiante es un experto en simular e interpretar los resultados de las simulaciones; un proveedor de tecnología es un experto en aquello que puede o no funcionar de la tecnología que domina; un técnico en mantenimiento es un experto para observar la robustez y confiabilidad de una solución. En este espacio, cada actor explicitaba y socializaba su conocimiento, alrededor de aspectos concretos que se discutían de la solución, mediante un diálogo fluido, constructivo y enriquecedor para la solución. Siempre esta dinámica se hacía en un ambiente de validación para revelar "rápidamente" los posibles problemas que podían presentar las soluciones que estaban emergiendo.

Este aspecto del rol de los trabajadores y sus rutinas en la innovación, coincide notoriamente con las ideas

de Kline & Rosenberg alrededor de la Innovación y la ciencia: "...lo que debe reconocerse claramente en la mayoría de las innovaciones es que son hechas con el conocimiento disponible, presente en las cabezas de las personas de la organización que hacen el trabajo." (1986). Estos contextos de aplicación hicieron muy efectivos y eficientes los procesos de innovación, pero sobre todo aseguró la apropiación del proceso de innovación por parte del trabajador y demás participantes. Todos le otorgaron "valor" a la innovación y a su rol personal en el proceso. Logrando hacer del cambio y la innovación, algo deseable, posible, valioso para todos.

Así, en los proyectos de Innovación No. 3-Manipulador y el No. 5- (5) Colores, el ambiente de validación fue la máquina misma o los laboratorios de la universidad. En este espacio se reunía la pluralidad de actores (Operarios, Gerente, Academia, Proveedores) para generar ideas, construir consensos y generar alternativas. Cada encuentro dejaba "tareas" para cada actor, y éstas debían ser resueltas y presentadas en la siguiente reunión para validarlas con el equipo de innovación. En la dinámica de ambos proyectos, se le otorgó gran importancia a la elaboración de "artefactos" y prototipos, como mecanismo para so-

cializar el conocimiento individual. Dado que este espacio de validación reunía a diferentes personas, provenientes de diferentes disciplinas y contextos, las soluciones iban formándose por la integración de estos diferentes conocimientos, resultando en soluciones innovadoras eficientes, integrales y "transdisciplinarias" (Gibbons, et al. 1994), ya que las soluciones finales estaban más allá de la contribución de cualesquiera de cada una de las disciplinas específicas involucradas.

3.2 CONTEXTO-SOCIAL.

La "dinámica social" en estos "espacios interactivos" generadores de Aprendizaje e Innovación, tuvo dos características importantes: la primera, que cada actor era percibido por el grupo como "donante", es decir, alguien que "aportaba" desde su bagaje y especialidad (conocimiento tácito, codificado, de práctica, de usuario, etc.); la segunda, que la interacción discurría a través de un diálogo constructivo y fluido, que trataba de identificar continuamente los posibles problemas, en cada disciplina, de las soluciones integrales que estaban emergiendo.

En cuanto a la cadencia de la innovación, vale la pena anotar que el tiempo de cada actor era el recurso más valioso y respetado. Para esta

empresa, todas las actividades asociadas con la innovación debían ser diseñadas buscando minimizar la utilización del recurso TIEMPO de cada actor. Ello desembocó en lo que la empresa llamó "RUTINAS DE INNOVACIÓN NO-INVASIVAS", por tratarse de actividades de "exploración" e innovación, que no distorsionaban las rutinas de cada actor (academia, empresa, proveedores, etc). Como puede verse, se trata de dinámicas portadoras de satisfacción y valor para cada uno de los actores involucrados en el proceso innovador.

CONCLUSIONES

El análisis presentado de las características comunes a los 5 casos de innovación que fueron implementados, integró coherentemente las teorías evolucionistas, la teoría de la firma y las teorías del aprendizaje organizacional.

El análisis destaca los 3 pilares fundamentales para la innovación organizacional en esta empresa: (1) una construcción de "significado" individual y colectivo alrededor del cambio; (2) un Modelo de Innovación Abierto orientado hacia el mercado y apoyado en las rutinas de la compañía; (3) el establecimiento de un espacio abierto "interactivo-iterativo" de aprendizaje para la Innovación.

El estudio mostró que cada persona se convirtió en un "agente del cambio" al ser consciente de que su futuro y el de la empresa, dependían de una construcción individual y colectiva de realidades deseables.

Con relación a la identificación de Oportunidades y su relación con las rutinas, el estudio mostró la forma en que fueron integrados los procesos de innovación con las rutinas diarias de la compañía. Igualmente, examinó la estructura organizacional para la innovación, destacando cómo aprovechando una estructura de interfase y el "capital relacional", se logró instaurar un Modelo de Innovación Abierta, que se convirtió en el efectivo mecanismo para la innovación y la rápida respuesta a las oportunidades y riesgos del entorno.

Como lección aplicable al contexto de los Sistemas Nacionales de Innovación de los países en desarrollo, el estudio sugiere la idea de promover las relaciones y actividades entre actores de un sistema, por encima del simplemente fortalecimiento de las capacidades individuales de cada actor. El resultado de las experiencias analizadas sugiere, para entornos de escasez generalizada de recursos, estrategias basadas en "relaciones" entre actores y redes sociales alrededor de la innovación.

Finalmente, el estudio abocó el "escenario" de los procesos de la innovación su "espacio-de-validación" y su "contexto social". Señalando primero, el valor conferido a los aspectos físicos y de percepción; y segundo, señalando la importancia del diálogo y la cadencia de las actividades de innovación por medio de RUTINAS DE INNOVACIÓN NO-INVASIVAS.

A través del análisis, el estudio abre la puerta a nuevas líneas de investigación en el dominio del "capital relacional", como un activo que debe ser promovido a nivel macro por el sistema, pero más importante aún, como un activo que debe ser promovido desde la individualidad de cada actor (nivel micro). Para promover efectivamente este tipo de capital, se sugiere dedicar especial atención al estudio de cómo los actores, en el contexto de sus rutinas diarias, pueden conferirle "sentido" y "valor" a sus "relaciones" con los demás, y cómo estas rutinas diarias pueden vincularse con actividades de innovación. Indudablemente se trata de aproximaciones antropológicas y sociológicas que pueden conducir a estrategias que hagan de la innovación y el aprendizaje procesos más frecuentes y rutinarios en un entorno.



Una segunda línea de investigación que vincularía de manera interesante las teorías evolucionistas y las teorías de la firma, es la investigación sobre estrategias competitivas "integrales" a partir de contextos de escasez. Tales investigaciones permiten a las organizaciones ver alternativas para "migrar" de posturas "reactivas", a posturas "pro-activas" en sus dinámicas de cambio, transformación y construcción de

capacidades competitivas valiosas. Estas reflexiones serían muy útiles, tanto a nivel de los proyectos específicos de innovación, pero sobre todo, a nivel de los programas consolidados de innovación. Esta aproximación integral en la gestión de la innovación posee ya algunas herramientas conceptuales que bien vale la pena enriquecer y profundizar (BS 7000-1: 199).

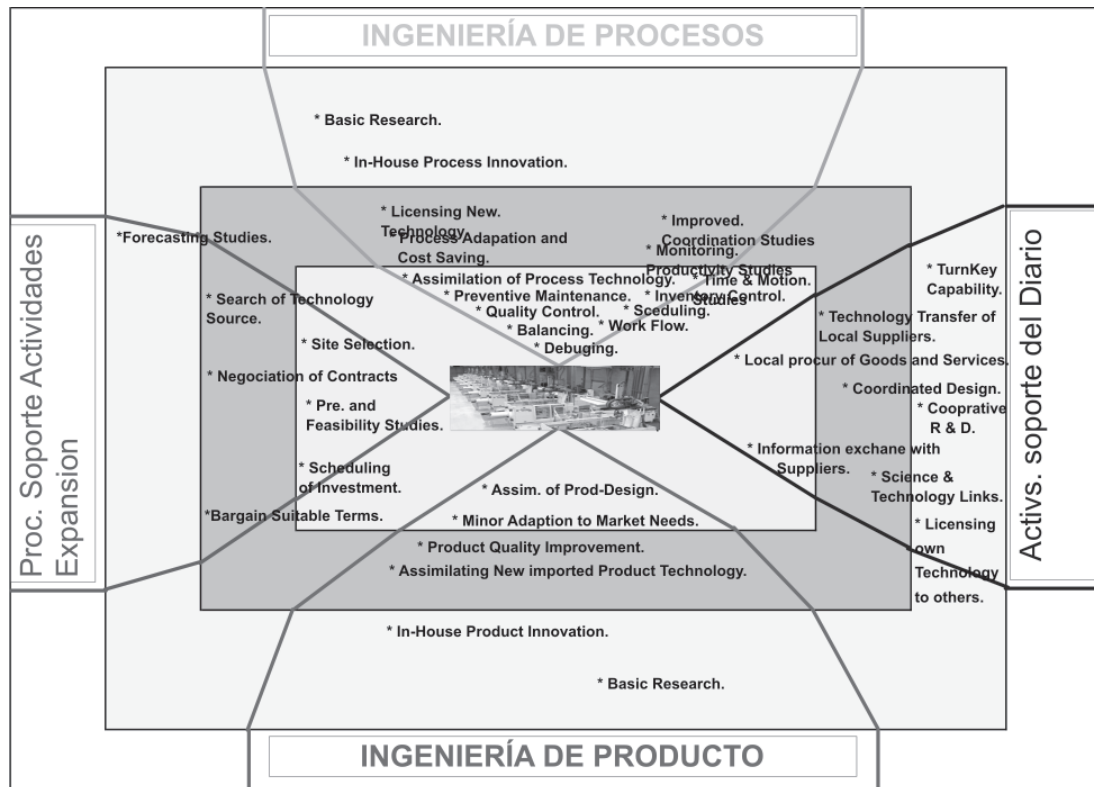
ANEXO 1

Table 1. Illustrative matrix of technological capabilities

		INVESTMENT		FUNCTIONAL PRODUCTION			LINKAGES WITHIN ECONOMY	
		PRE INVESTMENT	PROJECT EXECUTION	PROCESS ENGINEERING	PRODUCT ENGINEERING	INDUSTRIAL ENGINEERING		
D E G R E E O F C O M P L E X I T Y	B A S I C	SIMPLE, ROUTINE (Experience based)	Prefeasibility and feasibility studies, site selection, scheduling of investment	Civil construction, ancillary services, equipment erection, commissioning	Debugging, balancing, quality control preventive maintenance, assimilation of process technology	Assimilation of product design, minor adaptation to market needs	Work flow, scheduling, time-motion studies. Inventory control	Local procurement of goods and services, information exchange with suppliers
	I N T E R M E D	ADAPTIVE DUPLICATIVE (Search based)	Search for technology source. Negotiation of contracts. Bargaining suitable terms. Info. systems	Equipment procurement, detailed engineering, training and recruitment of skilled personnel	Equipment stretching, process adaptation and cost saving, licensing new technology	Product quality improvement, licensing and assimilating new imported product technology	Monitoring productivity, improved coordination	Technology transfer of local suppliers, coordinated design, S&T links
	A D V A N C E D	INNOVATIVE RISKY (Research based)		Basic process design. Equipment design and supply	In-house process innovation, basic research	In-house product innovation, basic research		Turnkey capability, cooperative R&D, licensing own technology to others

TECHNOLOGICAL CAPABILITIES

ANEXO 2



- Alta complejidad
- Media complejidad
- Baja complejidad

BIBLIOGRAFÍA

ACAC (Colombian Association for Science Advance), Ponencia "Casos Exitosos de Innovación", XVI Congreso Convención Científica Nacional, 2006.

AROCENA, R. and Sutz, J. (2000): "Interactive Learning Spaces and Development Policies in Latin America", DRUID Working Paper 13/2000, Dec. 2000.

AROCENA, R. and Sutz, J. (2001): "Revisiting Nelson and Winter from the South: learning by solving in underdeveloped countries." Paper submitted to the Druid's Summer Conference 2001 honoring Nelson and Winter's book "An Evolutionary Theory of Technical Change".

BRITISH STANDARD, BS 7000-1:1999, "Part 1: Guide to managing innovation".

DÁVILA, T., Shelton, R., Epstein M. (2005), "Making Innovation Work: how to Manage it, Measure it, and Profit from it", Prentice Hall Professional Technical Reference.

FREEMAN, C. (2004), "Technological infrastructure and international Competitiveness", Industrial and Corporate Change, Volume 13, number 3, pp. 541-569.

GIBBONS, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Peter Scott, P., and Trow, M. (1994), "The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies", London: Sage, pp 4.
Grupos de Investigación: Grupo Pylo: Producción y Logística, Uniandes (2007). Grupo Tecnología y Sociedad, Uniandes (2008).

HIRSCHMAN, Albert O. (1958), "The strategy of economic development", New Haven: Yale University, 1958.

INNOVA-2004 (Finalista Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica y Empresarial para las MiPymes), Colombia. Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

INNOVA-2007 (Semi-Finalista Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica y Empresarial para las MiPymes), Colombia. Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

KLINE, S. & Rosenberg, N. (1986), "An overview of innovation", The positive sum strategy, Landau, R. & Rosenberg, N. (eds), Washington, National Academy Press.

LALL, S. (1992), "Technological capabilities and industrialization", World Development, Pergamon Press Ltd., Vol.20, No. 2, pp 165-186.

Lundvall, B A, National Innovation Systems-Analytical Concept and Development Tool?, Industry and Innovation, Vol. 14, No. 1, 95-119, February 2007.

MINTZBERG, H. (1979). "The Structuring of Organization: a synthesis of the research", Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

NELSON, R. R. and Winter, S. G. (1982), "An Evolutionary Theory of Economic Change", Cambridge, Mass., The Belknap Press of Harvard University Press.

NELSON, R., "Economic Development from the Perspective of Evolutionary Economic Theory", Globelics Working Paper Series, No. 2007-02.

NONAKA, I. & Noburo K. (1994), "The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation", California Management Review, VOL40, No. 3 Spring 1998.

NONAKA, I. And Takeuchi, H. (1995), "The Knowledge Creating Company", New York: Oxford University Press

REVISTA DINERO (2004, 10 de diciembre), "Innovación en las Pymes". pp. 132-137. http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=19530.

REVISTA DINERO (2006, 27 de octubre), "Edición de Innovación". pp. 40-97. http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=28684

SEN, Amartya (2000). "Desarrollo y Libertad". Bogotá: Planeta, pp 35.

LA CONTROVERSI A STOVE-POPPER: RACIONALISMO O IRRACIONALISMO

Ana Lucía Arango Arias*

SÍNTESIS

En este escrito trataré de mostrar algunos puntos relevantes de la controversia Stove-Popper en los que se hace clara la tensión entre el positivismo lógico y el racionalismo crítico. Se parte de la posición de Stove para atacar el antiinductivismo de Popper, para lo cual, el autor se centra básicamente en dos puntos claves: El primero muestra la concepción de racionalidad como si ésta sólo fuera posible de ser analizada desde puntos de vista deductivistas. El segundo con relación a la afirmación acerca de que la ciencia sólo ha tenido progresos desde el deductivismo puro. La concepción de racionalidad de Popper implica deductivismo fuerte y no podría hacer la afirmación de progreso durante los últimos siglos. Para atacar estos aspectos se intenta mostrar que el concepto de racionalidad de Popper es más complejo y rico de lo que Stove propone y, segundo, mostrar que no hay la postulación de inferencias de inobservables a partir de observables o de hechos futuros a partir de hechos pasados.

DESCRIPTORES: *Filosofía de la Ciencia, Racionalidad, Positivismo Lógico, Racionalismo Crítico, Progreso de la ciencia.*

ABSTRACT

In this text, I will try to show some relevant aspects about the controversy Stove-Popper in which the tension between Logical Positivism and Critical Rationalism is carried out. I start from Stove's position to attack Popper's anti-inductivism, and to achieve it, the author centers herself basically in two fundamental aspects: the first one shows the conception of Rationality as if it were possible to analyzed just from deductives points of view. The second one related to the affirmation about that science has only had progress from de pure Deductivism. The conception of Popper's rationality implies a strong Deductivism, and could not establish the affirmation of progress during the last centuries. In order to attack these aspects, the author tries to show that Popper's concept about rationality is richer and more complex than Stove's proposal, and on the other hand, shows that there is not a postulation of inferences of unobservable, from observable or from future facts starting from past facts.

DESCRIPTORS: *Science Philosophy, Rationality, Logical Positivism, Critical Rationalism, Progress of Science.*

INTRODUCCIÓN

La controversia Stove-Popper se plantea en torno al progreso del conocimiento y permite establecer la tensión entre el positivismo y el racionalismo crítico en cuanto a la solución que cada uno de ellos da al problema de la Inducción. En este sentido, Stove sostiene que Popper

es un irracionalista puesto que su solución descansa sobre una premisa deductiva que conlleva al escepticismo acerca de la inducción y de ahí al escepticismo sobre las proposiciones contingentes acerca de lo no observado, y por ende, imposibilitaría la defensa de la afirmación de que existe el progreso como acumulación del conocimiento en la ciencia. La posi-

* Psicóloga de la Universidad de Manizales. Directora Programa de Psicología de la Universidad Católica Popular del Risaralda. Docente del Programa de Psicología Universidad Católica Popular del Risaralda. analucia@ucpr.edu.co.

Recepción de Artículo: 24 de Septiembre de 2008. Aceptación del Artículo por el Comité Editorial: 2 de Diciembre de 2008.

ción de Stove parece indicarnos que el ataque a la deducción conlleva a restablecer la posibilidad de la inferencia inductiva, sin la cual, es imposible pensar en el progreso de la ciencia. Por otro lado, la solución popperiana recoge el mérito de Hume de haber mostrado que la inferencia inductiva no establece la verdad de sus conclusiones, de allí que Popper asegure que tal cosa como la inferencia inductiva no existe y que la deducción tiene al menos la posibilidad de permitirnos examinar críticamente una teoría sin que sea este procedimiento el que garantice su racionalidad¹, sino que nos permite desplegar un ejercicio racional en la elección de teorías, al tiempo que garantiza el aumento y el progreso de nuestro conocimiento científico.

HUME Y EL PROBLEMA DE LA INDUCCIÓN

Para poder dilucidar de manera más efectiva la tensión que se genera entre el positivismo lógico y el racionalismo crítico en relación con el progreso de la ciencia o, dicho de otro modo, con el aumento del conocimiento, se hace necesario examinar el punto de partida de las diferencias entre ambos enfoques; para ello, considero pertinente recordar la división que Hume plantea entre las relaciones de ideas y las cuestiones de hecho, división conocida tradicionalmente como el tenedor de Hume y que no es más que una herramienta lógica que le permite hacer diferenciaciones entre:

...los miembros de un tipo que pueden ser conocidos *a priori* y que no pueden ser negados sin contradecirse y los de otro tipo que pueden ser negados sin contradicción y sólo pueden ser conocidos *a posteriori*... Hume, pues, pone en claro que la distinción que tiene *in mente* es entre esas proposiciones necesarias cuya verdad puede ser conocida inmediatamente a través de la comprensión del significado de sus términos y las que 'no pueden ser conocidas... sin una serie de razonamientos e investigaciones...' (O'Connor D.J. 1983, 190)

La aplicación de esta herramienta a las cuestiones de hecho, es decir, a los argumentos que parten de la experiencia posible, es la que da origen al problema de la inducción; de he-

cho, Hume nos insta a considerar que, a diferencia de las relaciones entre ideas, las cuestiones de hecho pueden ser negadas sin incurrir en una contradicción: La proposición

¹ El hecho de que se pueda hacer un análisis deductivo no implica que se pueda afirmar indudablemente que las teorías analizadas sean completamente racionales.

'el sol saldrá mañana' es tan factible como 'el sol no saldrá mañana'. A partir de esta posibilidad, Hume considera importante investigar en torno a la naturaleza de las pruebas acerca de la existencia de cualquier cosa y de la existencia de aquellas que "están más allá del testimonio actual de nuestros sentidos o de los archivos de nuestra memoria" (Hume citado por O'Connor, 1983, 196) -lo no observado -, y si bien la experiencia parece mostrarnos que una cosa se puede seguir de otra y, que si en el pasado el sol siempre ha salido invariablemente, de ello no se sigue, necesariamente, que también saldrá mañana. La inferencia inductiva sustentada en la repetición de este hecho y en el registro de memoria que tengamos de él, se basa necesariamente en la experiencia y, sin embargo, nada tiene que decir en relación con que se presente un hecho diferente en el futuro, en este caso,

que el sol no salga mañana y, mucho menos, en relación con el establecimiento de una regularidad del tipo 'Todas las mañanas sale el sol'.

Para resumir, el problema de la inducción consiste en que no se puede justificar lógicamente el paso de observaciones particulares a leyes generales. Lo espinoso de este asunto radica en que, desde una visión positivista, la ciencia funciona sobre la base de la inducción².

EL POSITIVISMO LÓGICO Y EL RACIONALISMO CRÍTICO

La influencia de Hume en el desarrollo de los planteamientos actuales de la filosofía de la ciencia, resulta innegable; así, debemos consentir, junto con Stove, que Hume es el filósofo de mayor influencia en estas dos tendencias de la filosofía del siglo XX:

Su empirismo, su insistencia en la falibilidad de la inducción, y en la tesis que se sigue de ambos, la de la posibilidad siempre abierta de la falsedad de la teoría científica, son los puntos fundamentales de las plataformas de estas dos escuelas de pensamiento. La divergencia entre ellas reside en que los irracionalistas³ aceptan, mientras que los positivistas lógicos rechazan, la tesis *escéptica* de Hume sobre la inducción: a saber, que la premisa de un argumento inductivo no constituye una razón para creer en su conclusión. (Stove, D.C., 1995)

- 2 Aunque la justificación de esta afirmación motiva la profundización en conceptos como los de enunciado protocolar y generalización inductiva, no es empresa de esta reflexión, pues el interés se centra fundamentalmente en presentar desde los elementos planteados, la controversia Stove-Popper. La profundización en tales asuntos conceptuales puede ser motivo de reflexiones siguientes.
- 3 Denominación usada por Stove para referirse a los Racionalistas Críticos, especialmente a Popper.

A partir del rechazo o aceptación de la tesis escéptica de Hume se da una tensión entre ambas corrientes, pues el planteamiento escéptico lleva implícito el fracaso de las teorías científicas en la producción de conocimiento, de acuerdo con Stove, de este modo tenemos que el rechazo del positivismo lógico a la tesis escéptica de Hume conduce a los positivistas a construir su teoría de la confirmación o "*«lógica inductiva»»; es decir, una rama de la lógica que, por una parte fuera consistente con el empirismo y el falibilismo inductivo y, por otra, permitiera a las teorías científicas ser objetos de creencia racional (aunque no contaran con una certeza total)*". (Stove, D.C., 1995, 93)

Los Racionalistas Críticos, por su parte, niegan la posibilidad de una teoría semejante, pues Popper la describe, de manera indirecta, como el resultado de una postura acrítica⁴, porque además para él, no existe nada a lo que pueda denominarse lógica inductiva y todos los intentos por conseguir la justificación de la inducción, es decir, por mostrar que desde proposiciones particulares se puede llegar a proposiciones universales han fallado en la justificación lógica del paso de lo primero a lo segundo, puesto que han desembocado en una regresión al

infinito: "*... el intento por justificar la práctica de la inducción mediante una apelación a la experiencia conduce a un regreso infinito. Como resultado de esto, podemos decir que las teorías nunca pueden ser inferidas de enunciados observacionales, ni pueden ser justificadas racionalmente por éstos.*" (Popper, K. R., 1994, 68)

Convencido de la imposibilidad lógica de dar argumentos positivos que justifiquen la creencia en la verdad de una teoría, Popper propone una solución negativa, la refutabilidad o testabilidad, una teoría que permite solucionar el problema de la inducción introduciendo un enfoque crítico que nos facilita comprender, por medio del ensayo y el error, que las interpretaciones que damos del mundo son lógicamente anteriores al establecimiento de regularidades a partir de la observación, y que al estar respaldada por razones lógicas se hace aplicable al campo de la ciencia.

En su texto Realismo y el objetivo de la ciencia, Popper (1998, 58) se muestra consciente de la posibilidad de que su propuesta sea interpretada como una forma de irracionalismo, escepticismo o relativismo y nos explica que estos malentendidos surgen 'casi por

⁴ Este planteamiento indirecto de Popper, podemos apreciarlo en: Realismo y el objetivo de la Ciencia, p. 55, en Conjeturas y Refutaciones p. 75 y en la Lógica de la Investigación Científica p.51.

necesidad!; este comentario se ampara básicamente en que su propuesta va en contravía de la forma usual -justificacionista- de

abordaje a la cuestión de la valoración de nuestras teorías y creencias; presento aquí su posición, que cito *in extenso*:

El problema central de la filosofía del conocimiento... ha sido éste: ¿Cómo podemos juzgar o valorar afirmaciones de largo alcance de teorías y creencias rivales?. Llamaré a éste nuestro *primer* problema. Este problema ha llevado históricamente, al segundo problema: ¿Cómo podemos justificar nuestras teorías o creencias? Y este *segundo* problema está, a su vez, ligado a otra serie de interrogantes: ¿En qué consiste una justificación? Y más especialmente: ¿Es posible justificar nuestras teorías o creencias *racionalmente*, esto es, dando razones, << razones positivas >> (como las llamaré), tales como la apelación a la observación; es decir, razones para sostener que son verdaderas o que son, por lo menos, << probables >> (en el sentido del cálculo de probabilidades)? Claramente, aquí hay un supuesto no enunciado y aparentemente inocuo que patrocina la transición de la primera cuestión a la segunda: a saber, que uno juzga entre aserciones rivales determinando cuál de ellas puede ser *justificada* por medio de razones positivas y cuál no. (1998, 59).

Como he mencionado anteriormente, Popper se interesa por el primer problema pero desecha al segundo calificándolo de no pertinente, como tampoco son pertinentes, ni correctas, las soluciones que se han propuesto para él; además, el supuesto que se encuentra en la transición entre los dos problemas es tachado de incorrecto. De paso, Popper (1998, 59) afirma que "*no podemos dar ninguna justificación positiva o ninguna razón positiva de nuestras teorías o de nuestras creencias*". Este enfoque del problema significa para los positivistas la recu-

sación o invalidación total de la inducción, en otras palabras, para Popper, el problema de la justificación de la inducción no es importante, si utilizáramos la terminología positivista podríamos afirmar que el problema de la justificación de la inducción es un 'pseudo-problema'.

Según Stove, en la posición de Popper hay una clara adhesión a la tesis escéptica de Hume, pero esto implica a la vez, el problema de cómo justificar entonces el aumento del conocimiento, el progreso de la ciencia. Stove

fundamenta su crítica a Popper precisamente en estos puntos e imputa a Popper el hecho de que su filosofía, tan difundida en nuestra época, es un ejemplo claro de irracionalismo filosófico -de adhesión a la tesis escéptica de Hume y de invalidación de la inducción como medio para lograr conocimiento- que ha logrado ser aceptado por sus lectores, porque nunca se les ha mostrado de manera directa las tesis irracionales de base, las cuales han sido encubiertas por el uso de ciertos recursos que requiere el deductivismo, como el uso retórico del lenguaje científico, uso consistente en una serie de artificios que pueden agruparse esencialmente de dos maneras: la neutralización de las palabras de éxito y el sabotaje de las expresiones lógicas.

Respecto a la primera estrategia, Stove señala que Popper hace uso de un "lenguaje de éxito" de la ciencia, esto es, utiliza palabras que implican usualmente un logro cognoscitivo importante en ella, por ejemplo: 'conocimiento', 'hechos', 'verificado', etc.; palabras que, sin embargo, no son consistentes con su filosofía, de manera que al usarlas las neutraliza, es decir, las emplea en un sentido tal o en un contexto tal, que su implicación de éxito -entendido como logro cognoscitivo- puede ser anulada o neutralizada. Un caso de neutralización es la utilización de comillas en palabras como "refutar". Para ejemplificar este punto me permito citar a Stove en una crítica que hace a Popper:

En cierta forma Popper constantemente ha usado comillas para neutralizar las palabras de éxito. Es bien sabido, por ejemplo, que, aunque siempre pensó que las teorías pueden ser desconfirmadas, todavía no está seguro, después de cincuenta años, sobre si nuestras teorías más confirmadas están confirmadas o sólo "confirmadas". Popper sabe que al poner comillas en "confirmada" cae bajo la sospecha de su irracionalismo humeano. Sin embargo, si las hiciera a un lado, se convertiría en sospechoso de creer en la lógica no deductiva. De ahí su indecisión. (1995,36)

La segunda de estas estrategias, "el sabotaje de las expresiones lógicas", consiste principalmente en *"usar las expresiones lógicas de modo que parezca que se formulan enunciados lógicos, sin que se implique nada acerca de las rela-*

ciones lógicas" (Stove, D.C., 1995, 53) y acerca de las cuales es imposible formular cualquier tipo de crítica lógica. Un ejemplo de ello son los llamados por Stove: *enunciados lógico-fantasmales* que tienen como conse-

cuencia que el lector tenga la ilusión de que un enunciado lógico ha sido

formulado. Stove nos ofrece un caso que resulta bastante ilustrativo:

Considérese <<P entraña Q según la mayoría de los lógicos[...]>>. Supongamos que alguien intenta criticar este enunciado con fundamentos lógicos y que el resultado de tal intento es de lo más favorable para el crítico, el cual logra mostrar que después de todo P no entraña Q. ¿Cuál será el objetivo alcanzado? Ninguno, porque el enunciado criticado jamás tuvo la significación de que P entraña Q (1995, 54).

Esta acusación que realiza Stove acerca de la manera como las supuestas tesis irracionalistas de Popper han logrado pasar desapercibidas para los lectores, a partir de los artificios antes mencionados, constituyen tan solo unos argumentos secundarios que van adosados a su crítica principal sobre la solución popperiana al problema de la inducción -, y en especial a la premisa deductivista que, nos señala Stove, subyace a ella -. El autor considera pues, que un deductivista está obligado necesariamente a renunciar a cualquier expresión que pertenezca o se derive de la lógica inductiva y, que por ende, describa el paso de observaciones a teorías científicas; pero como tal renuncia haría demasiado evidente su irracionalismo, el deductivista echaría mano a las dos estrategias citadas, que cumplen una función de ocultamiento en la medida en que generan la impresión de que se están utilizando expresiones lógicas,

aunque en realidad no ha habido tal utilización.

Veamos más de cerca la crítica principal de Stove a Popper en relación con el problema de la inducción: Stove plantea una tesis inicial de carácter epistemológico, que permite, a partir de su negación, poder determinar que, quien la sostenga, es un filósofo que defiende una posición 'en extremo implausible' o, en otros términos, 'irracional'. La tesis en cuestión es la siguiente: *"Hoy se sabe mucho más de lo que se sabía hace cincuenta años y mucho más de lo que se conocía entonces por comparación al año 1580. Por tanto, durante los últimos cuatrocientos años ha habido una gran acumulación o incremento del conocimiento"* (1995, 25).

Recordemos que una inducción es un tipo de argumento que permite extender nuestros conocimientos atribuyendo el mismo tipo de propiedades que se han observado en un determinado dominio empírico

a los fenómenos de ese mismo dominio que aún no han sido observados, es decir, yendo de lo observado a lo no observado, aunque es claro que esto no establece la verdad de sus conclusiones. La inferencia inductiva parte de la presuposición de la realidad de los fenómenos de toda experiencia posible y de la uniformidad y regularidad de las leyes de la naturaleza; sin embargo, esto último resulta imposible de probar, tanto a partir de una justificación racional (*a priori*), como de una justificación empírica (*a posteriori*) tal como lo señalaba Hume.

Stove plantea que la adhesión popperiana a Hume, en cuanto a

la invalidez de la inducción, lo conduce necesariamente a la negación de la tesis presentada y según esto: "...si se admite que ha habido un incremento del conocimiento en los últimos siglos, entonces a fortiori se tendría algo así como buenas razones para creer en una teoría científica. Sin embargo, Popper dice de forma expresa, repetida y enfática, que no hay y no puede haber nada semejante" (Stove, D.C., 1995, 87) De este modo nos recuerda que Popper en varias oportunidades nos ha dicho que no 'existe algo semejante a buenas razones positivas', aunque tampoco serían necesarias para creer en una teoría científica; por el contrario, nos presenta una tesis falibilista:

ya que únicamente afirma la posibilidad lógica de la conjunción de la evidencia a favor de una teoría científica determinada con la negación de la teoría...no sólo una teoría científica jamás es cierta sino ni siquiera *probable* en relación con la evidencia existente. Y, aún más, también nos dice constantemente que una teoría científica no puede tampoco ser *más probable* en relación con la evidencia empírica existente, que lo que es *a priori* o en la ausencia de toda evidencia empírica. (1995, 89)

La postura irracionalista de Popper llega, según Stove, incluso a la postulación acerca de que la verdad de cualquier teoría científica o de una ley es improbable tanto *a priori* como *a posteriori*.

Con el fin de determinar la fuente histórica de esta postura irracionalista de Popper, Stove analiza el argumento de Hume para llegar a la premisa clave del irracionalismo⁵ y arriba a la conclu-

5 Este análisis, bastate extenso, puede encontrarse en el texto de Stove en la sección 2, capítulo IV, p. 105 y sgts.

sión de que ésta se produce, no por la combinación del falibilismo inductivo con el empirismo, sino por la combinación de ambas con el deductivismo⁶, es de ahí de donde se desprenden el escepticismo hacia la inducción y más adelante, el escepticismo acerca de cualquier proposición contingente sobre lo no observado: "... la premisa clave del argumento de Hume, en el sentido de ser la premisa sin la cual el argumento no tendría ninguna consecuencia escéptica o irracionalista, es el deductivismo" (1995, 145). En el análisis del argumento de Hume, Stove (1995, 105) señala tres tesis básicas, la tesis empirista, la tesis escéptica acerca de la inducción y, la conclusión, la tesis escéptica general sobre lo no observado:

- (B): Tesis empirista (primer fundamento de A): "La única razón para creer en una proposición contingente sobre lo no observado es una proposición acerca de lo que ha sido observado".
- (C): Tesis escéptica acerca de la inducción (segundo fundamento de A): "Incluso las proposiciones sobre lo observado no constituyen una razón para creer en ninguna proposición contingente sobre lo no observado".

- (A): Tesis escéptica general sobre lo no observado: "No hay razón alguna (procedente de fuente alguna) para creer en cualquier proposición contingente sobre lo no observado".

De esta formulación deriva que: A no se sigue sólo de B, del mismo modo que tampoco se sigue solamente de C, pero, sí resulta obvio que se sigue de la conjunción de B con C. A su vez C se fundamenta en las siguientes premisas: la falibilidad de la inducción (que llamaré D) y el deductivismo (que llamaré E), de este modo:

- (D): "La invalidez de los argumentos inductivos no puede remediarse mediante ninguna premisa adicional que sea observacional o necesariamente verdadera".
 - (E): "La premisa de un argumento no constituye razón para creer en su conclusión, a menos que el argumento sea válido o pueda hacerse válido mediante premisas adicionales constituidas por enunciados observacionales o verdades necesarias".
-
- (C): "Incluso las proposiciones sobre lo observado no constituyen una razón para creer en nin-

⁶ Tesis O del argumento analizado: "P es una razón para creer Q si y sólo si el argumento de P a Q es válido o si existe un validador del mismo que sea una verdad necesaria o una proposición acerca de lo observado".

guna proposición contingente sobre lo no observado" (1995, 144)

Stove señala que a partir de B, o a partir de D, o de la conjunción de B con D, no se sigue una consecuencia escéptica o irracionalista; sin embargo, la conjunción de B y E conlleva al escepticismo sobre la inducción y la conjunción de B y D con E conlleva al escepticismo con respecto a cualquier proposición contingente sobre lo observado. Así, según Stove, la presencia de esta premisa E - deductivismo -, en la filosofía de Popper sería responsable de sus formulaciones irracionalistas, es decir, en contra de la evidencia de la acumulación del conocimiento.

A continuación intentaré traer que este argumento de Stove no es suficiente para decir que un racionalista crítico no podría afirmar la proposición que hemos enunciado anteriormente: *"Hoy se sabe mucho más de lo que se sabía hace cincuenta años y mucho más de lo que se conocía entonces por comparación al año 1580. Por tanto, durante los últimos cuatrocientos años ha habido una gran acumulación o incremento del conocimiento"*, pero antes de esto procuraré mostrar que la concepción de racionalidad de Popper es completamente distinta de la que Stove defiende y que esto trae consecuencias,

por lo menos indirectas, en algunos aspectos de la idea de progreso defendida por él.

La posición de Popper respecto al aumento del conocimiento (progreso de la ciencia), es bien diferente, no depende exclusivamente, de la acumulación de observaciones sino del derrocamiento, a partir de la crítica racional, de teorías científicas y su reemplazo por otras. Para Popper, el reemplazo de unas teorías por otras da cuenta de la posibilidad de progreso de la ciencia, pues al someter a una teoría a la crítica severa se estimulan la imaginación y la creación de nuevos experimentos y de nuevas observaciones creadas con el fin de 'testar' las teorías.

Pensar en la acumulación del conocimiento como único criterio para defender el progreso de la ciencia es, de alguna manera, presuponer la existencia de una 'ley del progreso', es decir, de una cierta regularidad que determina su dirección y evolución típica; esta idea es problemática y, resulta claro, analizando como se procede en ciencia, que ésta no se halla sujeta a tales determinaciones. Más bien deberíamos familiarizarnos con una concepción de la ciencia como procedimiento de ensayo y error; en este procedimiento la racionalidad

dad está puesta en el hecho de que aprendemos del error, esto puede sugerir, según Popper, la idea de que la ciencia progresa de teoría en teoría y que consiste en una serie de sistemas deductivos cada vez mejores: *"Pero lo que yo quiero sugerir es que debemos ver la ciencia progresando de problemas a problemas, a problemas de creciente profundidad"* (Popper, K. R., 1994, 272). Entonces, puesto que el progreso de la ciencia se hace de problemas a problemas, una teoría científica no es otra cosa que un intento por resolver un problema científico, y la misma sólo está en la base del conocimiento científico como expectativa a partir de la cual se puede abordar o establecer un problema. Esto implica de hecho que son los problemas y no las observaciones las que dan origen a la ciencia y que la ciencia es una actividad de resolución y establecimiento de nuevos problemas y en ello radica su fecundidad.

Para Popper (1998), toda teoría científica y todas las leyes de la ciencia son conjeturas o hipótesis de ensayo y esto de paso implica que no existen procedimientos estándar para descubrir una teoría científica, para cerciorarse de la ver-

dad de una hipótesis científica -verificación-, ni para averiguar si una hipótesis es probable, o al menos probablemente verdadera, todos estos planteamientos son provocativos en el sentido de suscitar discusiones y pasiones, pero volvamos al problema de la inducción para entenderlos mejor: la declaración acerca de que no es pertinente el problema de la inducción al no poder darse una razón positiva acerca de las teorías científicas o de las creencias en el sentido que éstas sean verdaderas y al hecho de que tratar de buscar alguna de esas razones positivas, carece de méritos, permite a Popper formular una solución, diferente de la de los irracionalistas y escépticos⁷, frente al problema de ¿cómo determinar si una teoría es preferible a otra? Y si pensamos que sí ¿por qué?

La solución de Popper consiste en señalar que cuando se expone una teoría a la crítica severa y resiste estas críticas mejor que otra teoría, entonces tenemos razones para defender nuestra preferencia por ella; es interesante que este criterio nos diga que podemos preferir a una sobre otra y no que las razones críticas *justifiquen* una teoría sobre otra, o mejor, digan acerca de su verdad.

7 Los escépticos al admitir que no pueden darse razones positivas para justificar las teorías científicas llegan a plantearse que no hay ningún saber firme ni una opinión absolutamente segura, mientras que los irracionalistas enfrentados a esa misma situación abandonan la búsqueda de argumentos razonables y los reemplazan recurriendo a la Autoridad.

En este sentido se aleja de las teorías positivistas que establecen, desde una posición subjetivista⁸ fundamental, que el conocimiento es un tipo especial de creencia y, por lo tanto, la verdad (conocimiento verdadero) tendría que ser un tipo de creencia aún más especial: uno bien fundado y bien justificado (definición de conocimien-

to como creencia verdadera justificada).

De acuerdo con lo anterior, para las teorías justificacionistas 'debe' haber un 'criterio de verdad', es decir, un criterio que pueda establecer si una creencia está o no bien fundada, de allí que estas teorías, nos dice Popper:

...traten de definir la verdad en función de las fuentes y orígenes de nuestras creencias, o en función de nuestras operaciones de verificación, o en algún conjunto de reglas de aceptación, o simplemente en función de la calidad de nuestras convicciones subjetivas". Más adelante agrega que para estas teorías: "la verdad es lo que se justifica que creamos o aceptemos de acuerdo con ciertas reglas o criterios acerca de los orígenes o las fuentes de nuestro conocimiento, o de la confiabilidad, o de la estabilidad, o del éxito, o de la fuerza de la convicción, o de la imposibilidad para pensar de otra manera. (1994. 275 y 276)

La posibilidad de dar razones a favor de nuestras preferencias con respecto a una teoría determinada también es una justificación pero no puede entenderse en el sentido antes mencionado. A la idea de la ley del progreso y a la idea del criterio de verdad, Popper opone el 'Criterio de Progreso', a partir del cual se puede establecer con anterioridad, que, si al someter una teoría a un test empírico se da el caso de que lo resista, entonces, se dará un avance en relación con otras teorías cono-

cidas. Esta tesis implica que la testabilidad es el criterio de progreso y además, que se puede establecer de antemano si una teoría es o no testable.

La primera implicación puede ser retomada para comprender cómo Popper afirma que a pesar de proponer una solución negativa -del mismo modo que los escépticos y los irracionalistas- al problema de la justificación de la inducción, sin embargo, soluciona el problema ló-

8 Popper explica que una posición subjetivista es aquella que parte del presupuesto de que sólo se puede concebir el conocimiento como un tipo especial de estado mental, o como una disposición, o como un tipo especial de creencia.

gico de la inducción al proponer una nueva forma de solución que no es irracionalista ni escéptica al ser compatible con la idea del crecimiento del conocimiento y del avance de la

ciencia a partir del argumento crítico. En este sentido el conocimiento es conjetural y, por lo tanto, no es verificable, ni probabilístico, ni Verdadero.

La base empírica de la ciencia objetiva, pues, no tiene nada de << absoluta >>; la ciencia no está cimentada sobre roca: por el contrario, podríamos decir que la atrevida estructura de sus teorías se eleva sobre un terreno pantanoso, es como un edificio levantado sobre pilotes. Estos se introducen desde arriba en la ciénaga, pero en modo alguno hasta alcanzar ningún basamento natural o << dado >>; cuando interrumpimos nuestros intentos de introducirlos hasta un estrato más profundo, ello no se debe a que hayamos topado con terreno firme: paramos simplemente porque nos basta que tengan firmeza suficiente para soportar la estructura, al menos por el momento. (1991. 106)

Aunque, como ya hemos visto, es posible mostrar que la concepción de la racionalidad que defiende Popper es diferente de la concepción de racionalidad defendida por Stove en cuanto al cómo podemos comprender el progreso de la ciencia, es posible plantear una duda en cuanto a la imposibilidad de afirmar que la ciencia ha logrado acrecentar el conocimiento en los últimos siglos, en la medida en que esta afirmación no necesariamente implica pensar que la ciencia seguirá en el futuro acumulando conocimiento. Es decir, el racionalista crí-

tico podría afirmar que dicha proposición es simplemente un reporte sobre el rendimiento general de la ciencia en los últimos tiempos, sin aceptar que ello sea una razón para creer que éste rendimiento se mantendrá en el futuro, pudiendo así afirmar que la aceptación de este reporte no implica la aceptación de criterios inductivos pues no estamos haciendo referencia a situaciones inobservables o futuras con base en hechos observados. Lo único que hace esta proposición es describir unos hechos que han acaecido.

BIBLIOGRAFÍA

O'CONNOR, D.J. (1983) Historia Crítica de la Filosofía Occidental. España: Paidós Studio.

POPPER, K.R. (1994) Conjeturas y Refutaciones. Barcelona: Paidós.

POPPER, K.R. (1991) La Lógica de la Investigación Científica. México: Rei-méxico.

POPPER, K.R. (1998) Realismo y el Objetivo de la Ciencia. Madrid: Cátedra.

STOVE, D.C. (1995) Popper y Después. Cuatro Irracionalistas Contemporáneos. Madrid: Técnos.



PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA: ELEMENTOS PARA SU REFLEXIÓN Y ELABORACIÓN

Dago Hernando Bedoya Ortiz*
Jaime Montoya Ferrer**

"José Arcadio Buendía ignoraba por completo la geografía de la región. Sabía que hacia el oriente estaba la sierra impenetrable, y al otro lado de la sierra la antigua ciudad de Riobacha... él y sus hombres, con mujeres y niños y animales y toda clase de enseres domésticos, atravesaron la sierra buscando una salida al mar, y al cabo de veintiséis meses desistieron de la empresa y fundaron a Macondo para no tener que emprender el camino de regreso. Era, pues, una ruta que no le interesaba, porque sólo podía conducirlo al pasado.

Gabriel García Márquez, Cien años de soledad

SÍNTESIS

El presente artículo propone una senda metodológica para la reflexión y elaboración del proyecto educativo de programa (PEP); ofrece un breve recorrido histórico de este concepto y termina planteando una propuesta o una guía que orienta la elaboración del proyecto educativo.

El sistema nacional para el mejoramiento de la calidad de la educación superior en Colombia establece diferentes niveles en el proceso de calidad que van desde la obtención del registro calificado hasta las certificación de alta calidad del programa y de la institución en estas guías o lineamientos se hace referencia al Proyecto Educativo del Programa (PEP) como un documento de especial importancia, pero no se encuentra una propuesta o lineamiento que permita el desarrollo de este requisito, los autores hacen esta propuesta, con el fin aportar insumos para que los programas y la universidad puedan elaborar y mantener actualizados estos documentos con mayor facilidad y homogeneidad de tal forma que permitan establecer pautas de mejoramiento institucional.

DESCRIPTORES: Currículo, pautas académicas, formación humana, Proyecto educativo.

ABSTRACT

This article proposes a methodological path for reflection and preparation of the program's educational project (PEP); provides a brief historical journey of this element, and ends up posing a proposal taking into account elements curriculum, policy, research and social projection.

The national system for improving the quality of education in Colombia establishes different levels in the process of quality ranging from obtaining registration qualified to high-quality certification program and the institution in these guides or guidelines is Referring to educational projects Program (PEP) as a document of particular importance, but is not a proposal or guideline allowing the development of this requirement, the authors make this proposal, to provide inputs for programs and university can develop and maintain these documents with greater ease and consistency in such a way that would establish guidelines for institutional improvement.

DESCRIPTORS: Curriculum, academic standards, human, educational project .

* Ingeniero de Sistemas, Especialista en auditoria de sistemas, exdirector y exprofesor de planta del programa Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones en la Universidad Católica Popular del Risaralda, dago@ucpr.edu.co

** Administrador de negocios, Graduado programa de EXEDU En Espíritu Emprendedor, Maestría en Administración con énfasis en Negocios Internacionales, Director del Centro de Investigaciones de la Universidad Católica Popular del Risaralda, jmontoya@ucpr.edu.co

Recepción de Artículo: 26 de Febrero de 2008. Aceptación del Artículo por el Comité Editorial: 3 de Diciembre de 2008.

I. INTRODUCCIÓN

La educación es un atributo de la sociedad que le permite perpetuar sus ideales, sus manifestaciones culturales, su objetivo; es un proyecto que consiste en propiciar a las nuevas generaciones los avances en el conocimiento, las estructuras institucionales y de valores que la identifican y le dan unidad y sentido histórico, pero también la educación ha sido el proyecto establecido para dotar a la sociedad de la capacidad para transformarse, para cambiar y renovarse a sí misma.

Desde una perspectiva más amplia, se debe concebir el proyecto educativo como un ideal de ser humano, de elevar al ser humano a una dimensión superior, para ser cada vez más ser humano. El ideal educativo se constituye en la razón de ser y otorga sentido de identidad a la comunidad académica que se integra alrededor del proyecto; con el tiempo se convierte en manifestación cultural que permite distinguir e identificar a dicha sociedad.

Un ejemplo muy claro y relevante para occidente se encuentra en el ideal educativo de la Grecia Clásica, representado en el concepto de Areté, entendido como:

- a) excelencia, perfección cualitativa del cuerpo y del espíritu (perfección del ser);
- b) virtud, como fuerza, vigor, dinamismo (perfección del obrar).

El *areté* es un atributo propio de la nobleza, es el valor heroico (o del héroe) considerado en la íntima unión de la cualidad moral (o sabiduría práctica) y la fuerza hábil (o la valentía y la destreza). Se presenta como algo bueno, *agathós* (la perfección como acabamiento y excelencia) y **bello**, *kalós* (la perfección como armonía):

El *areté* se constituye en un ideal, que debe ser imitado y por tanto, contiene un profundo significado normativo. Es la evocación de la perfección y mueve al individuo a sobresalir, a ser más. (Fraboschi, 2003 .p.3)

En este ideal sobresalen como aspectos fundamentales la virtud y el sentido de lo superior, es decir, la educación se orienta y tiene como proyecto elevar al ser humano a los más altos valores, a su más alta dignidad.

Durante la Edad Media, con el advenimiento de las universidades, el ideal educativo se transforma en lo que se puede denominar como el Areté cristiano. El ideal recae sobre

el hombre, centro y razón de ser de la acción educativa. Es el hombre que se humaniza en tanto se parece cada vez más a Dios y a la figura de Jesús, como la expresión manifiesta del ideal humano.

En el Renacimiento se imprime un enorme cambio al modelo y a lo que se puede denominar el proyecto educativo de las universidades primigenias. De acuerdo con (Mureddu 2006, p.17)

"No podemos perder de vista que ya en el Renacimiento soplan vientos contrarios al sentido comunitario medieval que permeó profundamente la organización universitaria. Con el Renacimiento ya resuenan los primeros acordes que anuncian el Solo que interpretará el individuo, el sujeto. Por ello el cauce, pensado para otro fin, resultó estrecho. La organización comunitaria de la Cristiandad exigía poner en común las interrogantes de los pensadores medievales, el proceso de indagación que seguían y los posibles resultados de su búsqueda".

El avance del conocimiento científico y el desarrollo de las academias, en las cuales los hombres de ciencia se habían inscrito para recibir el apoyo que les permitiera continuar con sus exploraciones, sumado a las nuevas realidades sociales y políticas de Europa, va exigiendo un cambio radical en el proyecto educativo predominante, el ideal de formación humana y el desarrollo de las virtudes intelectuales y espirituales, es transformado por un ideal más pragmático y utilitarista, acorde con los tiempos en los que predomina el pensamiento racional. En la lógica del capital la verdad tiene un sentido material. La verdad debe proporcionar transformaciones materiales a las

condiciones de existencia y debe ser orientada por una lógica pragmática, científica y tecnológica.

En el proyecto educativo propuesto por la modernidad, basado en la razón y en el conocimiento como la fuente de la verdad, se expresa el ideal de formación humano sustentado en el paradigma del saber. De acuerdo al criterio de racionalidad y método científico la acción educativa se somete a la estricta lógica del dato, la demostración alcanzada mediante el análisis riguroso y metódico del objeto, que puede ser medido para vencer la incertidumbre y el azar. La Universidad con sus diferentes expresiones y mode-

los se compromete con este concepto de la modernidad, propone la formación profesional y científica y sobre ellas se funda su ideal educativo.

No es el objetivo de este trabajo el estudio del cambio y la transformación histórica del proyecto o proyectos educativos, los pocos ejemplos anotados tienen la intención de mostrar cómo la educación responde y se integra a ese concepto de ser humano y de sociedad que se va forjando en cada cultura. Las instituciones educativas, en todos los niveles, definen sus políticas y planes de acción en función de estos ideales, de este proyecto humano y social que aspira construir. Esto debe servir para comprender que la formulación del proyecto educativo de un programa no es un asunto de carácter instrumental o normativo orientado al diseño de una oferta académica o de una propuesta de titulación. El proyecto educativo es una propuesta de formación humana integral, que debe dar cuenta de los grandes ideales de construcción del ser humano, de la sociedad que se concibe y se desea alcanzar. Con este breve apartado se quiere señalar que la construcción del Proyecto Educativo de un programa académico, no es un ejercicio de planeación que permita entender el funcionamiento y la rela-

ción entre las diferentes áreas y campos de conocimiento, la forma como se deben programar y el conjunto de actividades a realizar por parte del alumno a lo largo de su recorrido académico, que al final le otorgará una titulación para ejercer como profesional, no es un asunto normativo para indicar las políticas y regulaciones del programa y las formas como deben actuar los diferentes estamentos. La reflexión y elaboración del proyecto educativo debe surgir ante todo de la identidad frente a un ideal de formación, cual es la propuesta de ser humano que se desea alcanzar en ese ejercicio académico, y cuál es el tipo de sociedad que se espera construir.

Se propone por tanto, una orientación metodológica que ayude a los estamentos académicos, comité curricular, los directores de programa o los colectivos académicos a en la elaboración del documento institucional que se denomina: Proyecto Educativo del Programa (PEP). Pero más que una guía para la elaboración de un documento, es una orientación en la reflexión y la discusión académica de una propuesta de formación humana. Lo que se propone no son procedimientos para hacer diseños o programas curriculares, se propone criterios para la reflexión conducente a lograr la formación de un ser hu-

mano de acuerdo con el ideal educativo de la institución que debe estar claramente indicada en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), y en consecuencia en su misión y visión.

II. PROPUESTA SOBRE LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA.

La noción de Proyecto Educativo del Programa aparece en los lineamientos del CNA para la acreditación de alta calidad de los programas y en el decreto 2566 que establecen los estándares de calidad para obtener el registro calificado del programa. Pero en estos documentos solo se hace mención, no proporcionan ninguna orientación en la cual se especifique las variables y el objetivo que se pretende alcanzar con su elaboración. Esta ausencia se puede entender como una medida deliberada esperando que cada institución organice la estructura adecuada de acuerdo con sus propios principios y con los lineamientos trazados en su proyecto educativo institucional. La reflexión que se debe adelantar en la construcción del Proyecto Educativo del Programa es en realidad una actividad muy íntima de la institu-

ción y del programa, en ella se define su identidad conceptual y filosófica, y debe señalar los aspectos claves que hacen la diferencia tanto en la formación humana como en la propuesta de formación profesional.

En la UCPR se ha incentivado la reflexión permanente sobre los propósitos de formación que se promueven institucionalmente, así como en la naturaleza formativa y profesional de los programas, todo ello con el objetivo de lograr una respuesta pertinente y cumplir con el compromiso social trazado en la misión, en los valores y la filosofía institucional. En este esfuerzo por lograr mayor identidad y compromiso, el Proyecto Educativo del Programa se constituye en un medio de comunicación para que la comunidad académica comprenda los objetivos de formación propuestos y la relación que debe existir con las demás funciones sustanciales. Es en esencia el consolidado de una reflexión adelantada en una comunidad académica que desea que los nuevos integrantes, tanto profesores como estudiantes, conozcan lo que se ha pensado sobre la formación humana y profesional, sobre los diferentes componentes curriculares y administrativos del programa, para que los respete como construcciones colectivas. En los debates permanentes sobre el pro-

yecto educativo todos los integrantes de esa comunidad académica están invitados a participar y a cambiar. El proyecto educativo del programa se debe entender siempre como una construcción, como el desarrollo histórico de un colectivo de docentes y estudiantes que poseen un instrumento para estructurar y registrar sus reflexiones y aportes académicos, es por tanto un acuerdo temporal que está en permanente evolución y transformación.

La Universidad cuenta con un Proyecto Educativo Institucional que se puede considerar como la construcción colectiva sobre el sentido de la Misión, la Visión y la estructura de Valores institucionales, los cuales han de servir de soporte para que los programas y las unidades académicas formulen sus proyectos educativos.

El presente artículo pretende aportar insumos metodológicos y conceptuales para orientar esta reflexión interna, para que el debate y la construcción se cumplan de acuerdo a un orden lógico a un hilo conductor que garantice la pertinencia y la calidad del programa, y además sirva como el criterio de direccionamiento en los aspectos pedagógicos y curriculares del programa.

LINEAMIENTOS Y ESQUEMA DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

La metodología propuesta para la reflexión formulación y acuerdo sobre el Proyecto Educativo del Programa está fundamentada en el concepto de currículo basado en problemas, en el concepto de aprendizaje significativo y en la noción de currículo flexible e interdisciplinario. En esta lógica se parte de la formulación de criterios muy generales que permiten identificar el origen mismo del programa, los objetivos que permitieron su creación y su relación con la filosofía institucional y con los procesos del desarrollo regional, que permitan a la comunidad académica y a los diseñadores del Proyecto Educativo, establecer con claridad el propósito de formación. De esta forma se propone lineamientos para llegar a lo más concreto y específico como la definición de las competencias en cada actividad académica programada. Se resalta que la idea central consiste en considerar el proyecto educativo como un trabajo de la comunidad académica, el resultado del trabajo del colectivo de docentes que ha forjado un ideal de hombre y sociedad y unas competencias académicas y profesionales que le permiten al graduado insertarse en la sociedad de

una forma útil y constructiva, y ante todo exaltar la condición humana y procurar su pleno desarrollo.

Los temas de reflexión que se proponen a continuación se presentan en el orden y secuencialidad en algunos aspectos similar a los propuestos para servir de orientación a la autoevaluación del programa, no obstante tiene diferencias notables dado que el objetivo no es proponer un sistema de mejoramiento de la calidad sino la elaboración de una propuesta educativa que lleve al programa a entender con plena claridad, cual su contribución a la sociedad con la formación humana y profesional del programa. Estas orientaciones para la reflexión y elaboración del proyecto educativo se presentan con una nomenclatura que cumple más un papel ordenador, en la lógica de la discusión y en la elaboración de documentos que den cuenta de los acuerdos y los compromisos adquiridos por la comunidad académica del programa.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL PROGRAMA.

- Historia del programa.
- Relación entre la historia del programa y la historia de la Universidad
- Aspectos legales del programa. Aprobación y registro.

En este primer apartado la reflexión y el análisis debe centrarse en los antecedentes, las ideas y razones que sirvieron de fundamento y justificación para la creación del programa, la trayectoria del programa para responder a las necesidades y a las aspiraciones sociales.

La revisión de los antecedentes del programa académico permite destacar elementos claves que deben tenerse en cuenta tanto en la formulación del Proyecto Educativo como en los procesos de autoevaluación. Son las variables fundamentales que le dan sentido y razón, que justifican su creación y determinan las estrategias curriculares. Se debe tener en cuenta que si bien la formulación del proyecto educativo del programa debe estar enmarcada en un ambiente reformador, en todo programa existen ideas, criterios y principios que son inmodificables, que son constitutivos del programa que le dan su sello particular y su identidad.

En este apartado se debe mostrar la relación de la historia de la Universidad con la del programa, evidenciando que éste es fruto de la reflexión, de su observación permanente sobre las necesidades sociales y los avances del conocimiento. Es importante establecer cuál es el interés institucional y las razones académicas y formativas para tomar

la decisión de crear una propuesta para la región.

El conocimiento sobre el proceso histórico que ha vivido la institución es necesario para destacar y resaltar los fundamentos, los principios y valores que se han construido y que le dan una identidad y un sentido de pertenencia al programa. Desde esta perspectiva cada programa debe comprenderse como integrante activo de un proyecto general al que se debe y al que le aporta desde su propia y particular identidad.

2. RELACIÓN Y PERTINENCIA DEL PROGRAMA CON EL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL.

- a) Aspectos filosóficos de la universidad expresados en la misión, visión y valores y su interpretación en el programa.
- b) La propuesta pedagógica de la Universidad y los fundamentos curriculares, su impacto para la fundamentación del programa.
- c) Relación entre los objetivos generales de la universidad con el propósito de formación humana del programa.

El proyecto educativo institucional, la misión, visión y valores se constituyen en el marco de referencia

que inspirará a todos los programas, es un punto de partida para la definición de su naturaleza académica, pedagógica y curricular. En el PEP debe estar claramente establecida la relación y la correspondencia del programa con la filosofía institucional, esto se traduce en criterios, en lineamientos y actividades educativas a lo largo del proceso de formación del alumno. La comunidad académica encargada de la reflexión sobre el proyecto educativo debe responder la pregunta sobre el ideal de ser humano que se propone formar, el concepto de proyecto de vida y los criterios, métodos y herramientas diseñados para apoyar a los estudiantes en su proceso de formación humana y profesional.

La comunidad académica del programa debe contar con autonomía para definir y proponer criterios de formación humana y profesional, pero en todo momento se debe garantizar el cumplimiento de las orientaciones filosóficas, educativas y académicas trazadas por la institución.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.

- a) Análisis del Contexto.
 - Tendencias del desarrollo socio cultural que impactan el programa

- Tendencias de la disciplina.
- b) Estudios y definición de las necesidades sociales en relación con el programa.
- c) Estudio de demanda del programa.
- d) Estudio de la oferta nacional, regional y local del programa, las áreas y titulaciones afines
- e) Análisis de la prospectiva del programa de conformidad con el estudio de tendencias del desarrollo y de la disciplina.
- f) Áreas de desempeño laboral y profesional para los posibles egresados.
- g) Características que identifican el programa y constituyen su particularidad.
- h) Conclusión del capítulo sobre la pertinencia del programa.

Los programas académicos que ofrece la universidad deben tener en cuenta las necesidades sociales, económicas, culturales y científicas de la región, las tendencias en las variables de desarrollo humano, económico, político, ambiental y los desarrollos de la disciplina como campo del saber y como profesión, todo ello se constituye en insumo necesario para justificar la pertinencia del programa y el aporte que puede hacer en la búsqueda de soluciones a los problemas y demandas sociales. En este análisis se procura determinar las características y las competencias profesionales que debe garantizar el proyecto educativo.

Se requiere establecer el potencial de la demanda, tanto a nivel de estudiantes como requerimientos por parte del sector productivo o en general de las entidades y proyectos que demandan los servicios y las competencias laborales y profesionales de los graduados.

El análisis prospectivo del programa se convierte en un aspecto esencial para indicar la ruta y orientación estratégica que permita cumplir en forma adecuada con las metas trazadas. En este estudio se señalará, las metas de crecimiento y desarrollo, tanto en forma cualitativa como cuantitativa, en un horizonte de tiempo de cinco años.

El análisis de pertinencia es la respuesta que cada programa académico debe hacer ante las necesidades sociales. La forma particular como se interpretan estas demandas es fundamental para establecer las áreas, los campos y las competencias de desempeño profesional y en general el sistema de articulación entre las funciones de docencia, investigación y proyección social del programa.

4. DENOMINACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA.

- a) Propósito de formación del programa.

- b) Referente nacional e internacional
- c) Referente teórico y conceptual.
- d) Aspectos legales del programa, denominación y titulación.
- e) Pautas, políticas y criterios para el diseño curricular.

El propósito de formación es un aspecto central en el proceso de diseño curricular. Se desprende de los análisis anteriores y debe ser lo suficientemente explícito para que docentes y estudiantes comprendan los compromisos que adquieren al vincularse en las actividades formativas. El propósito de formación se puede expresar o sintetizar en una frase, pero se recomienda la explicación y ampliación de cada uno de sus aspectos básicos con el fin de establecer la relación con las competencias finales que se buscan lograr en el estudiante al terminar sus estudios.

En el estudio sobre los referentes del programa, se alude a la necesidad de estudiar las características y propósitos de formación que persiguen otros proyectos en la disciplina, o los considerados como exitosos tanto a nivel nacional como internacional. Este estudio comparativo pretende definir áreas claves para el desarrollo del programa.

El referente teórico y conceptual consiste en una exploración, detenida y detallada, de las teorías y los autores

que proporcionan las bases y los fundamentos de la disciplina; se busca que emerjan los elementos conceptuales, los teóricos fundantes sobre los cuales se apoyaría la estructura curricular y pedagógica del programa.

La denominación del programa debe estar justificada y sustentada en sólidos argumentos teóricos y en una visión práctica que responda como profesión a las necesidades sociales y que, por tanto, atiende sus expectativas. Las profesiones son en este sentido creaciones sociales y no sólo expresiones aisladas o productos de la imaginación y la iniciativa de los académicos. En este sentido se debe revisar la estructura jurídica y las normas nacionales sobre la denominación de los programas y sus titulaciones.

Después de abordar los referentes teóricos, institucionales y legales es preciso generar los criterios, pautas y políticas necesarias para elaborar el diseño curricular.

5. ASPECTOS PEDAGÓGICOS DEL PROGRAMA.

- a) Criterios y orientación pedagógica propias del programa.
- b) Concepto de formación humana y de proyecto de vida del programa.
- c) Articulación de la investigación

- con los propósitos de formación del programa.
- d) Articulación de la proyección social con los propósitos de formación del programa.
 - e) Reflexión sobre la enseñabilidad de la disciplina y propuesta didáctica del programa.
 - f) Criterios para la evaluación de los procesos de aprendizaje.

En los capítulos anteriores se ha definido el propósito de formación humana y profesional que se pretende alcanzar; de igual forma, se han establecido los parámetros necesarios para contribuir con la construcción social y cultural que la Universidad concibe desde su orientación filosófica. Para lograrlo, la Universidad ha establecido un referente, una propuesta pedagógica en la cual se señalan los criterios esenciales en la relación enseñanza - aprendizaje, el trabajo de aula, la investigación como fundamento para los procesos de aprendizaje significativo del alumno, el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes y la naturaleza de aprendizaje colectivo.

Se pretende con este capítulo que en el programa se definan criterios pedagógicos que han de garantizar el cumplimiento de las metas de formación humana y profesional y la consolidación de un proyecto de

vida de los estudiantes. El programa en su definición pedagógica debe establecer una reflexión y una relación armónica entre las funciones sustantivas de la Universidad y en particular con la filosofía y concepto de proyecto de vida. En este momento de la discusión se debe procurar un acuerdo sobre la orientación pedagógica que debe adoptar el cuerpo docente, la relación no solo entre las asignaturas y contenidos sino entre las competencias, actividades, asignaturas y proyectos de formación que deben realizar los estudiantes.

Se deben dejar claramente indicados los criterios que permiten la articulación de las funciones sustantivas de la Universidad; es decir, el programa no sólo se debe orientar a la formación humana y profesional, sino que también responderá con proyectos de investigación y proyección social tendientes a contribuir con la satisfacción de necesidades de la comunidad. Estas funciones se constituyen en la fuente permanente de transformación del programa, garantizando así su constante pertinencia.

En cuanto a la enseñabilidad de la disciplina, "está relacionada con la forma como en dicho campo se construye conocimiento, esto significa conocer los fundamentos y la

naturaleza epistemológica de la disciplina, porque en ellos están las claves para determinar los métodos y los sistemas que se han ideado para extenderla, enseñarla y permitir que otros tengan acceso a los conocimientos. La comunicabilidad del saber no es consecuencia sino condición de su producción, y cada disciplina podría caracterizarse por las formas de comunicación al interior de cada comunidad científica" (Florez 1998. p.128). La enseñabilidad surge de los principios epistemológicos e históricos de la disciplina, permitiendo integrarse con las necesidades de la sociedad para establecer la forma como debe ser enseñada la disciplina dentro de un contexto específico.

La propuesta didáctica será objeto de profundas reflexiones; es un punto de referencia obligado, fruto del acuerdo del colectivo; aunque la evaluación se supone inmersa en la propuesta didáctica, hay que hacerla explícita como la forma de verificar la calidad de enseñanza del programa y el cumplimiento del propósito de formación.

6. CRITERIOS PARA EL DISEÑO CURRICULAR

a. Objetivo y propósitos de formación humana, ética y profesional del programa.

- b. Definición de competencias finales.
- c. Competencias iniciales y criterios de educabilidad.
- d. Criterios de flexibilidad del programa
- e. La interdisciplinariedad en el programa.
- f. Definición de fases de formación y el desarrollo de competencias.
- g. Criterios para establecer y definir núcleos problemáticos del programa
- h. Definición de áreas de formación y criterios de interdisciplinariedad.
- i. Criterios para la asignación de créditos académicos
- j. Definición de asignaturas y de prerequisites.
- k. Criterios metodológicos y administrativos en el diseño del plan de estudios
- l. Criterios para las prácticas profesionales y su contribución a la formación.
- m. Descripción de las alternativas para la realización del trabajo de grado.
- n. Reflexión y sustentación de actividades extracurriculares que deben ser promovidas en el programa.
- o. Elaboración de la malla curricular del programa.

Al llegar a este punto de la reflexión, el cuerpo docente responsable de la elaboración del Proyecto Educativo del Programa retoma el propósito de formación y los insumos trabajados anteriormente, entendiendo que el

desarrollo del PEP no es lineal, es más un tejido que va uniendo conceptos e intereses institucionales, sociales y regionales, es una construcción compleja de armar, de revisar, de repensar, por eso es normal volver sobre lo que se ha tejido.

Este capítulo recoge las reflexiones adelantadas, por ello es conveniente revisar los criterios y pautas establecidas con anterioridad, de tal forma que en esta parte se utilicen como insumo de trabajo.

El currículo es un compromiso con la sociedad, los diseñadores son responsables de hacer cumplir este compromiso, la pertinencia del programa es una condición que acompaña constantemente la reflexión. Por tal razón, en este capítulo se aborda la reflexión y las decisiones de orden curricular, que deben definir los criterios, metodologías y la organización del proceso de formación y las diferentes acciones y actividades que realiza el estudiante para garantizar la formación de las competencias finales propuestas.

Se parte del propósito y objetivo de formación para definir las competencias finales que sirven para acordar las fases de formación en las que se divide el plan curricular. La definición de los núcleos problematizadores y la forma como se articulan, son acuer-

dos conceptuales y metodológicos de los diseñadores curriculares del programa. Todos estos acuerdos se basarán en los lineamientos y en las políticas institucionales trazadas por la Universidad.

La definición de las fases y sus núcleos problemáticos son un momento esencial en la reflexión, dado que las competencias son desarrollos, son proyectos que se perfeccionan con el tiempo. Para los docentes esta información es necesaria para el diseño de sus planes de curso, tanto en forma individual como en los sistemas del colectivo de aprendizaje. En este apartado y momento de formulación del Proyecto Educativo del Programa, la definición de la fase de formación se asocia directamente con la naturaleza del currículo problematizador, las preguntas o los núcleos de problemas que permiten al estudiante abordar e integrar en un todo armónico las diferentes actividades y asignaturas del programa.

7. RELACIÓN ENTRE LAS FUNCIONES DE DOCENCIA-FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL PROGRAMA.

- a) El propósito de formación y los criterios de investigación formativa del programa.

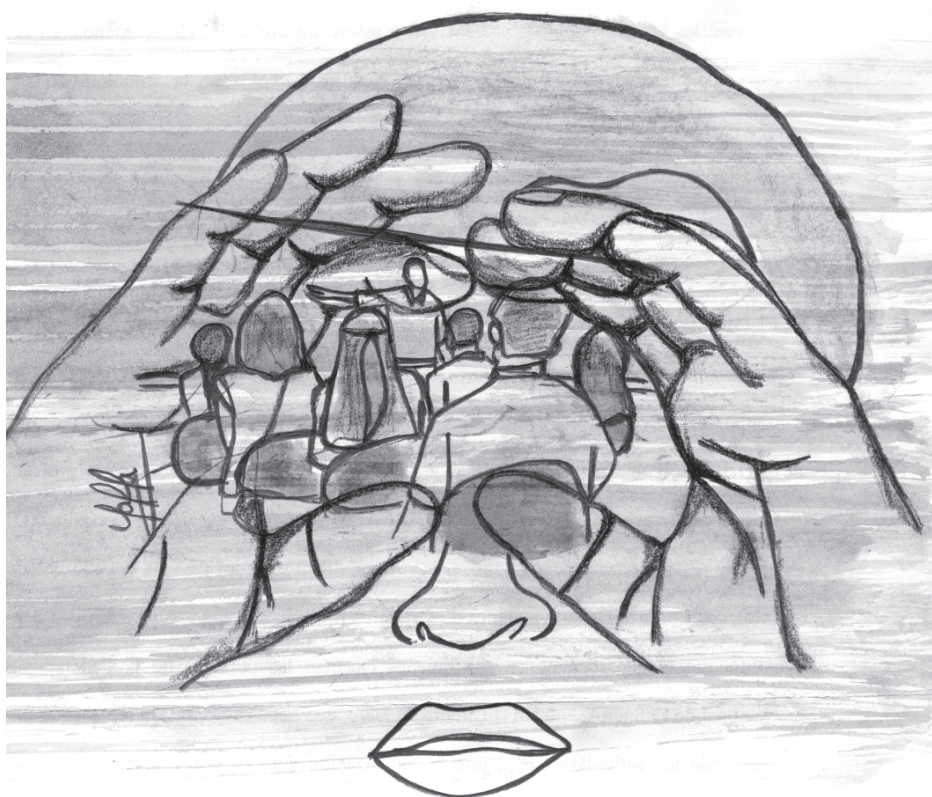
- b) Núcleos problemáticos y su relación con los ejes, líneas y grupos de investigación.
- c) Investigación y docencia y su relación con la proyección social del programa

La responsabilidad social del programa no se agota en la formación humana y profesional, debe contribuir con el crecimiento y desarrollo del conocimiento de las dimensiones regionales y locales mediante procesos de investigación que propicien sistemas de proyección. El programa se constituye, con los grupos de investigación, en la unidad académica básica en donde se materializa la voluntad de servicio de la universidad.

En este capítulo se pretende que la comunidad académica del programa defina las líneas estratégicas que permitirán consolidar y articular las funciones básicas, la facultad y el programa; debe buscar los campos y áreas de conocimiento en los que desea contribuir. La definición de ejes temáticos centrales, en los cuales se articulan las funciones esenciales de la universidad es necesaria para evitar la dispersión de objetivos y la atención de los problemas y demandas sociales sin un orden o prioridad.

En el nuevo modelo académico de la UCPR, un aspecto fundamental es la relación y la articulación armónica entre las funciones y notas características de docencia-formación, investigación y proyección social. Los programas deben crear mecanismos que garanticen el diálogo y la constante integración entre ellos; significará, además, que los profesores encuentran los espacios y poseen la preparación suficiente para trabajar, operar y desempeñarse eficientemente en cada uno de ellos y en su relación. Pero el aspecto fundamental a destacar es la capacidad de trabajar en grupo y la formación de comunidades académicas que se desenvuelven con propiedad y sabiduría en todas las funciones, diseñando actividades de aprendizaje para beneficio de los estudiantes del programa, pero también con capacidad de intervenir en otros escenarios sociales.

La articulación mencionada se abordará teniendo como referente la filosofía institucional y la visión de ser humano y sociedad que se defiende. En una universidad católica esta reflexión debe ir ligada con los fundamentos filosóficos definidos por la doctrina social de la iglesia y el diálogo de fe y razón.



8. DOCENTES Y ESTUDIANTES.

- a) Definición de criterios particulares para la selección de docentes y estudiantes.
- b) Criterios y perfiles para la selección de profesores que necesita el programa.
- c) Criterios para la selección de estudiantes.
- d) Criterios de capacitación de los docentes en pedagogía y en la disciplina.
- e) Lineamientos y definición de espacios y acciones para promover la participación y representación de estudiantes y profesores en el direccionamiento del programa.

Para garantizar la calidad de un programa académico es necesario que los procesos relacionados con estudiantes y profesores se realicen con el mayor rigor. En este capítulo se debe demostrar que el programa se rige por criterios de excelencia, los cuales se aplican en las actividades y procedimientos de: selección, inducción, capacitación y evaluación docente; también debe garantizar la excelencia en los procesos de selección, seguimiento y acompañamiento de estudiantes, así como la facilidad y la idoneidad de los sistemas de representación y participa-

ción en la dirección del programa. Estas consideraciones surgen desde las características propias del programa, deben estar acordes con los lineamientos institucionales, teniendo en cuenta que éstos son muy amplios y que serán complementados con la particularidad de cada disciplina, que ha sido valorada en el diseño curricular. La definición de las necesidades de contratación de docentes, en el mediano y largo plazo, se lleva a cabo a partir de la proyección y avance en los procesos de articulación y el fortalecimiento de las líneas estratégicas. Esto debe servir para establecer los planes de capacitación de docentes, el de semilleros de investigación, o el programa de jóvenes investigadores. Todos orientados a integrar a los equipos de trabajo personas con altos niveles de calidad académica y un compromiso de servicio a la comunidad.

9. IMPLEMENTACIÓN DEL CURRÍCULO.

- a) Programas de asimilación y nivelación.
- b) Recursos necesarios para el nuevo currículo.
- c) Aprobación y notificación al registro académico.
- d) Capacitación de docentes y estudiantes en el nuevo plan.
- e) Periodo en que se inician y planes de transición del nuevo currículo.

La Comunidad académica del programa establece un plan de trabajo con la definición de la metodología, los recursos y la puesta en marcha del nuevo currículo. Es muy importante la capacitación a todos los estamentos que intervienen para definir las reglas de trabajo y las relaciones y condiciones institucionales necesarias para garantizar el cumplimiento del objetivo. El proyecto educativo no tiene sentido sin la difusión, se propone la elaboración de un plan de trabajo con todos los estamentos que permita explicar y especificar los acuerdos, las metodologías de trabajo y sobre todo el propósito de formación.

EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS CURRICULARES

Por último, es importante abordar el tema de la evaluación del currículo y la verificación del cumplimiento de los objetivos educativos.

El programa debe con frecuencia analizarse para verificar el estado de cumplimiento y desarrollo de su propio proyecto educativo. Los estándares anteriores en cada uno de los capítulos presentados permiten en buena medida asegurar el cumplimiento y la calidad del proyecto educativo, pero es necesario

que el mismo programa diseñe criterios e indicadores que le permitan comprobar si ese ideal, ese sueño que se propone en la formación humana se está cumpliendo satisfactoriamente.

El marco que envuelve la actividad académica del programa es el concepto de calidad y el mejoramiento continuo, esto significa que en todo momento y en toda circunstancia deben primar los criterios de calidad y autoevaluación.

En el PEP, la evaluación y el mejoramiento continuo serán un proceso natural, en forma permanente todos los integrantes de la comunidad académica contribuyen con ideas, sugerencias e iniciativas que permitan superar las deficiencias en busca del cambio y el mejoramiento. De esta forma se transforma día a día, con las personas del programa y evitando los traumatismos de intervenciones radicales o muy severas que pueden tener impactos muy negativos en la comunidad.

CONCLUSIONES

Las reflexiones del PEP para la UCPR no son un proceso nuevo, no han sido considerados como un requisito para dar respuesta a la de-

manda legal o de política educativa nacional. Desde la fundación de la Universidad la discusión sobre el desarrollo académico de los programas ha estado presente, lo que ha conllevado a frecuentes revisiones, modificaciones e incluso grandes reformas curriculares. Esta propuesta busca aportar insumos metodológicos que sistematicen la reflexión y organice los resultados del debate que se debe adelantar en los comités curriculares.

El ejercicio juicioso, ordenado y reflexivo del PEP es un elemento de primer orden para la calidad de los programas, generando por ello un gran impacto en el proceso de autoevaluación.

La elaboración del PEP implica una gran responsabilidad para los docentes y directivos del programa, no se trata de hacer un documento por cumplir un requisito, es la responsabilidad de asumir las discusiones resultado de este proceso con el fin de ponerlos al servicio del programa y de la comunidad. Esperamos que este texto, realmente se constituya en una herramienta que ayude a pensar el desarrollo futuro de los programas, para que sean más pertinentes, más formativos y eficientes.

El PEP es una oportunidad para construir comunidad académica, la comunidad se construye en este

debate. No tiene ningún sentido que sólo un grupo o una comisión elabore un documento, se trata de promover una reflexión ordenada con criterio metodológico, participativa e interdisciplinaria que logre sentidos, significados comunes, esto es la construcción colectiva de un proyecto. Estos lineamientos para la discusión solo pretenden ayudar con la propuesta de un hilo conductor, de un plan de trabajo en la construcción colectiva de un ideal educativo y de formación humana. La comunidad académica debe conocer la geografía de la reflexión di-

dáctica y pedagógica necesaria para el PEP, allí deben utilizar todos sus enseres institucionales, conceptuales y pedagógicos, de tal forma que sirva para atravesar el camino del conocimiento, pero igual que los Buendía, después de iniciado no hay camino de retorno, pues éste sólo conduciría al pasado.

El currículo es un camino, pero un camino que al recorrer se está modificando y cambiando; para en el futuro guiar, haciendo más fácil y eficiente la senda de otros caminantes, que continuarán con el andar.

*Caminante, son tus huellas
el camino y nada más;
caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.*

*Al andar se hace camino
y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.*

(Antonio Machado)

BIBLIOGRAFÍA

ABRAHAM, Martha (1969). . Modernidad y Currículo. Santiago de Chile: PIIE,

ARANGO, Darío (2001). Criterios y procedimientos para la verificación de estándares de calidad de programas académicos de pregrado en ingeniería. Serie Estándares Básicos de Calidad No 2. Bogotá Colombia: CNA.

CASARINI, Martha (2001). Teoría y Diseño Curricular. 2ª ed. México: Trillas, 230 p.

CLARK, Burton (2000). Creando universidades innovadoras: Estrategias organizacionales para la transformación. México: UNAM.,

COMFENALCO (2004). Proyecto Educativo de Programa tecnología en Informática. Cartagena.

DELORS, La educación encierra un tesoro. Informe a la comisión sobre la educación superior para el siglo XXI. /www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_1_02/ems04102.pdf. consulta realizada el noviembre 14 de 2007

DÍAZ, Mario (2002).. Flexibilidad y Educación Superior en Colombia. Serie Calidad de la Educación Superior N° 2. Bogotá: ICFES- Ministerio de Educación Nacional, 16 p.

FRABOSCHI, Azucena (2003). Curso historia general de la educación. En: www.ideasapiens.com/filosofia.sxx/educacion/hist%20educ_Homero.htm. Consulta en Octubre de 2007.

FLÓREZ OCHOA Rafael (1998). Hacia Una Pedagogía del Conocimiento. Bogotá: Editorial Mc Graw Hill.

IAFRANCESCO, Giovanni M (2004). Currículo y plan de estudios estructura y planeamiento. Bogotá: Delfín Ltda. 173 p.

MORIN, Edgar (2000). Los Siete Saberes Necesarios Para la Educación del futuro. UNESCO - MEN. Bogotá.

MUREDDU, César. Los inicios de la universidad Europea. En: <http://biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/letras39-40/texto04/texto04.html>. Consultada en Marzo 13 de 2006. Pág. 12

PINILLA, Pedro (1999). Formación de educadores y Acreditación Previa. Bogota, Colombia: Universidad Autónoma de Colombia,. 355 p.

POSADA, Ana Teresa. GALLO MESA, Oscar Fernando (2004). Proyecto Educativo del Programa Licenciatura en Matemáticas y Física. Medellín: Universidad de Antioquia,.

Proyecto Educativo de Programa Ciencias de la computación. Bogotá: Escuela Colombiana de Carreras Industriales, 2003.

RODRÍGUEZ, Sebastián (1982). Factores de Rendimiento Escolar. Barcelona: Tauros..

STENHOUSE, Lawrence (1991). Investigación y Desarrollo del Currículo. 3° Edición. Madrid: Morata,

Comité Central de Currículo y pedagogía de la UCPR (2006). Fundamentos curriculares. Pereira.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA (2002), Proyecto Educativo de Programa escuela de Mecánica. Pereira.

RECURSOS ELECTRÓNICOS

- Sitio oficial Federación Colombiana de Educadores. www.fecode.edu.co (20 diciembre 2008)
- Sitio oficial Ministerio de Educación nacional <http://www.mineducacion.gov.co/> (15 septiembre 2008)
- Sitio oficial Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. www.ibe.unesco.org (6 agosto 2007)
- Sitio oficial Organización de los Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura. www.campus-oei.org (3 marzo 2007)

LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO*

Ana Sofía Gaviria Cano¹
Elianeth Gómez Escobar²
Yorlady Patiño Alvarez³

SÍNTESIS

Aproximación a la conceptualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto universitario y reflexión sobre la importancia de la utilización de estrategias en los escenarios formativos, como herramienta para el fomento de aprendices autónomos. Se establece una distinción entre el enfoque remedial de la enseñanza y el enfoque autónomo.

De igual modo, se desarrollan las definiciones de estrategias de enseñanza y aprendizaje, con su correspondiente clasificación. Así, las estrategias de enseñanza incluyen las pre-instruccionales, co-instruccionales y pos-instruccionales, mientras que las estrategias de aprendizaje se categorizan en cognitivas, metacognitivas y de apoyo. Aunque ambas tipologías se explican por separado se pretende mostrar la estrecha relación que existe entre ellas.

DESCRIPTORES: Estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje, relación estudiante-maestro, contexto universitario.

ABSTRACT

Approach to the conceptualization of university teaching and learning processes context, and reflection about the importance of using strategies through the formative sceneries as a tool for promoting self-apprentices. From here, a distinction between remedial teaching and autonomous approach is settled up.

On the other hand, teaching and learning strategies are developed by defining and classifying them in an appropriate mode. This way, teaching strategies like pre-instructional, co-instructional and post-instructional are included, while the learning ones are categorized into supporting, cognitive and meta-cognitive strategies.

Although both of the typologies are explained separately, it is attempted to show the close connection between them.

DESCRIPTORS: Teaching strategies, learning strategies, teacher - student relationship, university context.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es el resultado de la fase conceptual del proyecto de investigación sobre *estrategias de*

enseñanza y aprendizaje y su incidencia en Estudiantes y maestros de la UCPR (Universidad Católica Popular del

* Este artículo se adscribe al proyecto de Investigación en Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje y su incidencia en Estudiantes y Docentes de la UCPR. Financiado por el Centro de Investigaciones de la Universidad Católica Popular del Risaralda.

1 Psicóloga, Coordinadora del Programa de Acompañamiento Académico. Investigadora del proyecto en Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje y su incidencia en Estudiantes y Docentes de la UCPR. acompaacademico@ucpr.edu.co

2 Psicóloga, especialista en sexología. Investigadora del proyecto en Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje y su incidencia en Estudiantes y Docentes de la UCPR. elianethgo@gmail.com.

3 Fonoaudióloga. Investigadora del proyecto en Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje y su incidencia en Estudiantes y Docentes de la UCPR. yorly19@hotmail.com

Recepción de Artículo: 17 de Enero de 2008. Aceptación del Artículo por el Comité Editorial: 8 de Octubre de 2008.

Risaralda); cuyo propósito es identificar las concepciones y prácticas que éstos tienen respecto a los procesos de enseñanza y aprendizaje regulado y autorregulado, además evaluar la manera en que podrían transformarse a partir del diseño e implementación de un programa de intervención.

El desarrollo del proyecto está compuesto de cuatro fases: construcción conceptual, diagnóstico, intervención, y evaluación de impacto; por tanto el trabajo aquí expuesto hace referencia a la primera fase.

Teniendo en cuenta que el propósito, en esta ocasión, es socializar la construcción conceptual de la enseñanza y aprendizaje, es necesario aclarar que la conceptualización, la investigación y la reflexión sobre la aplicabilidad de dichos procesos son ampliamente abordados por la educación y particularmente por la pedagogía; igualmente, la psicología educativa se ha preocupado por su estudio, sin que ella pretenda reformular las posturas epistemológicas y las propuestas de acción con que cuenta la educación; más bien, su interés está centrado en apoyar los procesos que en el contexto educativo se desarrollan, posibilitando un trabajo conjunto y a la vez transformaciones de dicho contexto.

Partiendo de este interés, el presente artículo aborda los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde su conceptualización, clasificación y las relaciones que se establecen entre estas, enmarcados en el contexto universitario. En este sentido, se retoman autores como; Díaz-Barriga y Hernández (1999), Pozo y Monereo (1999), Coll (2001), Weinstein y Mayer (1989), Flavell (1996) y Brown (1978), entre otros, los cuales han generado propuestas a las temáticas referidas sirviendo de sustento a la construcción del artículo.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

La universidad como comunidad educativa y formadora, determina lineamientos para alcanzar sus propósitos fundantes: la formación cognitiva, profesional y ética, en los diferentes campos del saber, éstos son a nivel general los objetivos estratégicos que se plantean; sin embargo, para que se logre de manera efectiva, es necesario contar con actores y escenarios que propongan, promuevan, y ejecuten en el contexto concreto los quehaceres del proceso de enseñanza y aprendizaje. Igualmente es importante tener propósitos de formación claros, así como profesionales

idóneos y metodologías de enseñanza que los materialicen en el contexto académico.

En virtud de lo anterior, el "aprender a aprender", tal como lo expone la propuesta pedagógica de la UCPR, se sitúa en el contexto de la educación superior, procurando fundamentar y describir algunos rasgos que otorgan peculiaridad a la búsqueda de un "comportamiento estratégico" en los estudiantes universitarios, cuyo fin es el desarrollo de un aprendizaje autónomo, donde el estudiante asume una posición activa dentro de su proceso formativo, estableciendo "un diálogo con la realidad, la historia y el trabajo" (Propuesta pedagógica UCPR, 2003, p. 22); por lo tanto, es importante dar una mirada al espacio curricular desde el conocimiento estratégico, el cual referencia que las estrategias de aprendizaje se incluyen en el marco de la enseñanza de los contenidos disciplinares (Maclure y Davies, 1991; Pozo y Monereo, 1999; Martí, 1999), constituyéndose en una alternativa para superar los enfoques remediales, trascendiendo a un *enfoque complejo e integrado*. Iniciativas pasadas y aún actuales, muestran que la enseñanza de estrategias en la Universidad (a menudo con un enfoque centrado en las técnicas de estudio), responde al propósito de remediar las *"dificulta-*

des" que presentan los estudiantes en sus aprendizajes académicos.

Los emprendimientos del enfoque remedial, procuran compensar carencias, y para ello despliegan el "aprender a aprender" en cursos breves, "preparatorios" o "compensatorios", que se implementan en espacios extracurriculares. Así, los propósitos de contribuir al aprendizaje autónomo, toman la ruta inversa, en la medida que desalienta a los estudiantes ofreciéndoles pocos desafíos, limita el reconocimiento institucional y curricular de los maestros y estudiantes involucrados, y no avanza (por los límites de sus objetivos, de tiempo y de valoración académica) en la enseñanza de los saberes complejos que demanda la apropiación significativa del conocimiento científico, que constituye uno de los propósitos del aprendizaje en la universidad.

Hay que reconocer que la formación de estudiantes no es una tarea sencilla de realizar, ya que implica interactuar con otro, que piensa, cree y construye a partir de sus experiencias previas; actuaciones que muchas veces se terminan olvidando a la hora de desarrollar la clase, donde finalmente es el maestro quien comenta el tema, su importancia, y los planteamientos que di-

versos autores hacen alrededor de éste, dejando de lado, en muchos casos, la aplicabilidad de los mismos en un contexto concreto.

Con la situación antes descrita, se encuentra un estudiante que aún no maneja un aprendizaje autónomo, el cual responde a la opción de escucha y reproducción ofrecida por el maestro; donde el estudiante no se cuestiona sobre qué, cómo y para qué aprende, simplemente considera que aprende porque acumula saberes, como resultado de la memorización de nombres, fechas, sucesos, autores, teorías y procedimientos; por consiguiente, el estudiante da cuenta de los contenidos cuando el maestro interroga al respecto; teniendo como referente de su aprendizaje la nota y la aprobación de materias.

El enfoque remedial, es precisamente en lo que no se puede convertir la educación y mucho menos la de nivel superior, la cual exige una convicción por parte de quien aprende pero también de quien enseña, una responsabilidad frente a las funciones que debe cumplir dentro del proceso de su formación.

Por ello, antes que pensar única y exclusivamente en los contenidos es necesario tener en cuenta qué estrategias de aprendizaje manejan

los estudiantes para apropiarse de dichos contenidos, ya que el trabajo del maestro no debe consistir sólo en dar ciencia, sino también en enseñar a adquirirla (Carrasco, 1995), emergiendo como propuesta alterna al enfoque remedial. En ese mismo sentido se alude que el énfasis del aprendizaje autónomo "no radica en el aprendizaje de los contenidos, sino en el desarrollo de aquellas habilidades de pensamiento que le posibiliten al estudiante acceder posteriormente a cualquier tipo de conocimiento" (Propuesta pedagógica UCPR, 2003, p. 22).

Así la función del maestro estará centrada en dos aspectos: la enseñanza de estrategias de aprendizaje y la generación de escenarios que conlleven al desarrollo de habilidades para la apropiación del conocimiento, las primeras posibilitan avanzar hacia lo segundo, y ambas contribuyen al mejoramiento en los procesos de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes se constituyan en aprendices reflexivos, críticos y propositivos, características de un aprendiz autónomo, por ende profesionales reflexivos.

Por lo tanto, la universidad debe apostar a la formación de sus profesionales maestros, para que no sólo posibiliten la construcción de conocimientos conceptuales, sino que

apoyen procesos transformadores desde la praxis, generando así una formación integral, que potencie el conocimiento declarativo⁴ el conocimiento procedimental⁵ y a su vez, el conocimiento condicional⁶, elementos claves para la formación de un profesional competente. En este sentido, la Educación Superior debe enfrentarse al reto de 'Educar para la autonomía' o en términos de Pozo y de la propuesta pedagógica de la UCPR "Aprender a aprender".

Por ello, llegar a ser un "*maestro estratégico*" supone también ser "*aprendiz estratégico*", de allí la importancia de que la formación debe ofrecer alternativas para que quienes se van a encargar de enseñar y del aprender encuentren espacios de reflexión sobre el aprendizaje y sobre el propio aprendizaje; sobre el conocimiento a enseñar y sobre el modo en que este se concibe y se constituye en conocimiento científico y en conocimiento a ser aprendido.

De este modo, la reflexión metacognitiva y la reflexión epistemológica, deben tener cabida en los currículos de formación del maestro orientados hacia la formación de "*profesionales reflexivos*" (Macchiarola, 2000).

Si se pretende que el estudiante asuma un papel verdaderamente protagonista en su formación, es él quien debe disponer de sus saberes que le ayudan a ser más reflexivo de sus aprendizajes, a tomar decisiones adecuadas en situaciones nuevas y a aventurarse a la originalidad. Se entiende entonces que aprender sobre el aprendizaje para orientar sus propios aprendizajes (Novak y Gowin, 1984) requiere que los mismos estudiantes conozcan los aportes de la investigación en el área disciplinar y que puedan confrontarlos sistemáticamente con sus experiencias como aprendices; siendo función del maestro posibilitar estas construcciones en el aula.

Sin embargo, no es esperable que desde una sola asignatura puedan promoverse actuaciones estratégicas en los estudiantes universitarios; ya que en el contexto de la universidad la responsabilidad es compartida en cuatro ámbitos: el curricular, donde las asignaturas centradas en el conocimiento estratégico no ocupen espacios marginales, sino que se integren en el diseño con articulaciones claras; el de los maestros a cargo de esas asignaturas, cuya formación específica en conocimiento estratégico debe vincularse al

4 Aquel que está sustentado en teorías o conceptos de un saber específico y que puede dar cuenta de ello

5 Son los pasos para resolver una situación.

6 Referido al porque y al cuando utilizar lo que se conoce.

campo del conocimiento y de actuación de la carrera; la responsabilidad generada por acuerdos básicos entre los maestros que por afinidad de las líneas curriculares o por la pertinencia de sus enfoques metodológicos, pueden contribuir de manera privilegiada al desarrollo del conocimiento estratégico; y la responsabilidad asignada a los estudiantes, a quienes en su condición de estudiantes universitarios se ofrece un cuerpo de conocimientos que puede contribuir a que ellos sean responsables de su propio aprendizaje.

En los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo usual es que el aprendizaje sea regulado, al principio, por el maestro, porque es el que sabe lo que hay que aprender y cómo hay que aprenderlo. Es lo que se llama un aprendizaje basado en el hetero-control; pero a medida que el aprendizaje avanza, el maestro debe transferir al estudiante la dirección de ese aprendizaje. En este momento se pasa del hetero-control al auto-control, es decir, al aprendizaje autorregulado (Vygotsky, 1978).

Como han señalado los expertos (Perkins, 1992), lo más importante del aprendizaje no es lo que se aprende, sino el aprender a aprender, sólo se puede decir que un estudiante ha aprendido a aprender cuando puede dirigir su aprendizaje. En este caso,

el estudiante ya ha conseguido una cierta autonomía personal (Zimmerman, 1986), ello no significa que haya que prescindir del maestro, al contrario, en el aprendizaje auto-regulado el maestro realiza una labor todavía más importante que en el estadio de hetero-control, porque ahora es cuando el estudiante necesita un tipo de ayuda o de mediación más cualificada.

La enseñanza es la principal tarea del maestro, pero siempre estará al servicio del aprendizaje, en otras palabras, enseñar es dejar aprender; las acciones del maestro condicionarán fundamentalmente las acciones del estudiante, es por ello que enfocar estrategias de enseñanza como algo independiente de las estrategias de aprendizaje significa concebir una dicotomía que es contraria a la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje, en tanto que, el proceso de enseñar incluye también el de aprender, y aún más el de enseñar a aprender.

En este orden de ideas, se entiende que los procesos de enseñanza y aprendizaje, se encuentran indisolublemente relacionados, ya que según Coll (2001) el aprendizaje constituye el propósito fundamental de la educación, y a su vez es la enseñanza, el principal medio para alcanzar tal propósito.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje, están habitados por tres actores, que de una u otra manera ya vienen siendo mencionados en líneas anteriores, estos son: maestros, estudiantes y contenidos, los cuales construyen y transforman las prácticas educativas y el conocimiento. Para que esto sea posible es necesario contar con una serie de estrategias, las cuales maneja el estudiante y guía el maestro.

Aunque las estrategias de enseñanza y aprendizaje son interdependientes y complementarias, se mencionarán por separado para una profundización en cada una de ellas; sin embargo antes de iniciar su explicación es pertinente definir los términos **ESTRATEGÍA** y **TÉCNICA**, considerándose la primera como una guía de las acciones que hay que seguir, las cuales son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje y / o la enseñanza; además, son las encargadas de establecer lo que se necesita para resolver bien la tarea y determina las técnicas más adecuadas a utilizar (subrayar, repetir, deducir, inducir).

Por su parte, la técnica está referida a la ejecución de un proceso que involucra: (a) un sistema de acciones, (b) el resultado de esas acciones, (c) los materiales sobre los que

se ejercen esas acciones y (d) los sistemas de reglas operacionales o de conocimientos teóricos y prácticos que son necesarios para llevarlas a cabo; además, da cuenta de actividades específicas que se utilizan para enseñar y / o aprender de manera mecánica.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA.

Las estrategias de enseñanza han sido definidas como "procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos" (Mayer 1984, Shuell, 1988, citados por Díaz y Hernández, 1999).

Existe una clasificación macro sobre las estrategias de enseñanza, la cual está relacionada con los momentos que experimenta quien enseña, los cuales incluye el antes (preinstruccionales), el durante (coinstruccionales) y el después (posinstruccionales), de unos contenidos curriculares específicos. (Díaz y Hernández, 1999).

En cuanto a las estrategias preinstruccionales estas preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a prender. Aquí se incluyen el diseño de objetivos y los organizadores previos. Los prime-

ros establecen las condiciones, el tipo de actividad y la forma de evaluación del aprendizaje del estudiante y los segundos mencionan la información de tipo introductoria y contextual.

Las estrategias coinstruccionales, por su parte, apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza. Entre ellas están las ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales, analogías, claves discursivas e inclusión de preguntas; convirtiéndose en herramientas didácticas que posibilitan la explicación de los contenidos.

Las ilustraciones hacen referencia a la representación visual de conceptos, objetos o situaciones de un tema específico, entre las que se encuentran: fotografías, dibujos, dramatizaciones y otros.

En segundo lugar las Redes semánticas son una representación gráfica que expresan la organización entre conceptos relacionados jerárquicamente. De forma que los conceptos más amplios despliegan otra serie de conceptos más específicos los cuales se relacionan mediante nexos.

Mientras que, los mapas conceptuales son una estrategia de visualización gráfica rápida y efectiva del conocimiento, donde se identifican

conceptos o ideas importantes, los cuales se estructuran de manera jerárquica y se interrelacionan mediante conectores.

Por su parte, las analogías son proposiciones que indican que una cosa o situación (concreta o conocida) es similar a otra (desconocida o compleja).

La estrategia de claves discursivas son señalamientos que hace el maestro para enfatizar u organizar elementos claves del contenido trabajado en el proceso de enseñanza.

Finalmente la Inclusión de preguntas alude a interrogantes que formula el maestro para el mantenimiento de la atención e identificación de la comprensión de los contenidos que se vienen trabajando.

En la tercera clasificación de estrategias se encuentran las posinstruccionales, presentadas después del contenido que se ha de aprender, permitiendo al estudiante formar una visión crítica del material, valorando su propio aprendizaje. Estas incluyen resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

Tener en cuenta esta serie de estrategias por parte del maestro posibilita que su enseñanza sea estratégica, en la medida que se planea, ejecuta y

evalúa cada situación de enseñanza; en ese sentido desarrolla los contenidos de la asignatura construyendo conocimiento con sus estudiantes, sobre qué y como aprender.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Las *estrategias de aprendizaje*, son un proceso mediante el cual el estudiante elige, coordina y aplica los procedimientos para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje. Enseñar estrategias de aprendizaje a los estudiantes, es garantizar el aprendizaje eficaz, y fomentar su independencia.

Los estudiantes cuando se enfrentan a un nuevo conocimiento, en algunas ocasiones no saben como abordarlo, o no utilizan las estrategias apropiadas para adquirir el conocimiento; por eso los maestros deben enseñar la manera de cómo aprender los contenidos y estrategias para lograr un buen desempeño; ya que, tanto las competencias cognitivas como la aplicación de las estrategias posibilitan en él formas más eficaces para aprender. Por tanto el maestro, debería facilitar a los estudiantes las herramientas y recursos de aprendizaje necesarios para que puedan enfrentarse a los constantes cambios que se viven a diario a nivel social y tecnológico.

Al revisar los conceptos más relevantes sobre el tema de las estrategias de aprendizaje se encuentran una amplia gama de definiciones que reflejan la diversidad existente con dicho concepto. No obstante, el presente artículo retoma la definición propuesta por los autores (Weinstein et al, 2000, citado por Donolo, Chiecher y Rinaudo, 2004), que definen las estrategias de aprendizaje como todo tipo de pensamientos, comportamientos e incluso emociones que permiten y apoyan la adquisición de la información de manera consciente e intencional y la relacionan con el conocimiento previo, con el fin de dar respuesta a un determinado objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa a la que se enfrenta.

A nivel taxonómico las estrategias de aprendizaje, incluyen tres grandes categorías: estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo.

Las **estrategias cognitivas** hacen referencia a la integración del nuevo material con el conocimiento previo, es decir; son utilizadas para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de unas determinadas metas de aprendizaje. Dentro de este grupo se distinguen tres clases de estrategias: las estrategias de repetición, las de elaboración y las de organización (Weinstein y Mayer, 1986).

Las *estrategias de repetición* controlan los procesos de retención y memoria a corto plazo, a través de la copia, pronunciación o de mencionar de forma repetida los estímulos presentados dentro de una tarea de aprendizaje. Estas facilitan un nivel de comprensión superficial.

Las estrategias de elaboración pretenden una comprensión más profunda de los contenidos de los aprendizajes, tratando de integrar los materiales informativos relacionando la nueva información con la información ya almacenada en la memoria para conseguir así aprendizajes significativos, entre ellas se encuentran: la toma de apuntes, los esquemas y los resúmenes.

Las *estrategias de organización* implica el dominio de sistemas de agrupamiento, ordenación y categorización, permitiendo obtener una representación de la estructura de la información, en la cual se fomenta el análisis, la síntesis, la inferencia y la anticipación. Entre ellas, se encuentran las redes semánticas, los modelos, los diagramas de decisión, los mapas conceptuales y los mapas mentales. (Weinstein et al., 1989).

A partir de la clasificación de las estrategias cognitivas realizadas por Weinstein et al. (1986), Pozo (1989)

relaciona cada una de ellas a diferentes tipos de aprendizajes que realizan los estudiantes. Plantea que las estrategias de organización y elaboración están vinculadas al aprendizaje por reestructuración y aproximación profunda del aprendizaje, mientras que las estrategias de repetición se encuentran relacionadas con un aprendizaje asociativo y con una aproximación superficial de aprendizaje.

En cuanto a la segunda clasificación de las estrategias de aprendizaje, se encuentran las **metacognitivas**, las cuales son definidas por Weinstein et al. (1986) como el conocimiento que una persona tiene acerca de sus propios procesos cognitivos y el control que es capaz de ejercer sobre estos últimos, lo cual alude a la habilidad que tiene tal persona para planear, monitorear, modificar y evaluar sus procesos cognitivos de acuerdo con los resultados obtenidos como consecuencia de su aplicación.

En este mismo sentido es pertinente mencionar que las estrategias metacognitivas poseen tres categorías: (a) las características de los sujetos que aprenden, (b) las particularidades de una tarea cognitiva y (c) el uso de estrategias para realizar una tarea. (Flavell, 1996)

En relación con la categoría **persona** (Mateos, 2001), se refiere a la con-

ciencia y conocimiento que se tiene de sí mismo como aprendiz y pensador, de las competencias y limitaciones cognitivas, aspectos que se forman a partir de las percepciones y comprensiones desarrolladas.

En cuanto a la categoría **tarea**, se refiere a la reflexión sobre el tipo de problema que se va a tratar de resolver; esto significa averiguar los objetivos de la misma, si es familiar o novedosa, para determinar todas aquellas características que influyen sobre su mayor o menor dificultad. Es muy importante conocer qué se pretende con cada tarea pues este conocimiento ayuda al sujeto a elegir la estrategia más adecuada.

A nivel de la categoría **estrategia**, esta requiere una comprensión de los aspectos declarativos, procedimentales y condicionales de las estrategias.

El otro componente de la metacognición abarca las actividades de regulación cognitiva, según Brown (1978, citado por Baker, 1994), los cuales implican procesos tales como:

Planificación, entendida como la anticipación de la acción que ocurre en un ambiente diferente al de la tarea, donde se da la representación y el diseño de ésta. En la planificación se llevan a cabo acti-

vidades como: (a) Establecer el objetivo y la meta de aprendizaje, (b) seleccionar los conocimientos previos que son necesarios para llevarla a cabo, (c) descomponer la tarea en pasos sucesivos, (d) programar un calendario de ejecución, (e) prever el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos, y esfuerzo, y (f) seleccionar la estrategia a seguir.

El **Monitoreo y control**, se realiza en el transcurso de la tarea, mediante la revisión del grado en el que la meta se está o no logrando, y la verificación de las estrategias utilizadas, para determinar si requieren ser modificadas o si se continua con las mismas. Las actividades que se realizan pueden ser: (a) formular preguntas, (b) seguir el plan trazado, (c) ajustar el tiempo y el esfuerzo requerido por la tarea, y (d) modificar y buscar estrategias alternativas en el caso de que las seleccionadas anteriormente no sean eficaces.

La **evaluación**, valora la ejecución y el grado en que la meta se alcanzó. La cual incluye actividades como: (a) revisar los pasos dados. (b) valorar si se han conseguido o no los objetivos propuestos. (c) evaluar la calidad de los resultados finales, y (d) decidir cuando concluir el proceso emprendido, cuando hacer pausas y la duración de las mismas.

En el tercer grupo de estrategias de aprendizaje se encuentran las **de apoyo**, las cuales permiten al aprendiz mantener un estado mental propicio para el aprendizaje, poniendo en marcha el proceso y ayudando a sostener el esfuerzo. Siendo éstas características personales las que se asumen en dicho proceso, tales como: las referidas a las condiciones físicas, ambientales, y a las condiciones psicológicas.

Las condiciones físicas incluyen: descanso, regulación del sueño, ausencia de dolor de cabeza y/o de vista. Las condiciones ambientales: adecuada iluminación, temperatura, incluso el mobiliario, disminución de ruido; y las condiciones psicológicas incluyen: las actitudes adecuadas, el auto concepto, reducción del estrés, el control de la ansiedad, relajación, la motivación y la supervisión del tiempo. El uso de las estrategias de apoyo, generan un impacto indirecto en la información que se ha de aprender y su propósito es mejorar el nivel de funcionamiento cognitivo del aprendiz. (Weinstein et al., 1986); contribuyendo al mejoramiento de las condiciones anteriormente mencionadas.

Actualmente las personas se desenvuelven en diferentes contextos, los cuales exigen el desarrollo de habilidades tanto mentales como tecnológicas, para dar un uso apropiado de las estrategias; obligando a replantearse el tema

de los recursos y materiales destinados para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, reconociendo así que dicho proceso no es una actividad exclusiva del aula de clase, sino que existen diversos espacios para aprender. Tal es el caso de las bibliotecas virtuales, las bases de datos, y procesadores de texto, que posibilitan representar gráficamente la información; de esta manera es necesario contextualizar las estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo a las nuevas formas y contextos de aprendizaje.

En virtud de lo anterior, el proceso de enseñanza no debe suponer que el estudiante es estratégico, sino por el contrario crear escenarios en los que se desarrolle el aprendizaje de estrategias para posibilitar la aprehensión de los conocimientos. Teniendo en cuenta que el uso permanente de ellas contribuye a formar un estudiante con una postura activa, estratégica y autónoma en su proceso de aprendizaje.

Las estrategias que el maestro y el estudiante ponen en marcha en los procesos de enseñanza y de aprendizaje dan cuenta de su interdependencia. De ahí, la importancia que se establezcan procesos de formación tendientes al desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje en el contexto Universitario, ya sea desde escenarios de aula ó virtuales.

BIBLIOGRAFÍA

BAKER, L. (1994). Fostering metacognitive development. In H. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (25, pp. 201- 239) San Diego: Academic Press.

CARRASCO, J. (1995). *Estrategias de Aprendizaje para aprender más y mejor*. Madrid: Ediciones Rialp.

COLL, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En Coll, C; Palacios, J; Marchesi Á. (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación, segundo tomo psicología de educación escolar*. (pp. 157 - 179). Madrid: Alianza Editorial, S.A.

DÍAZ, F., y HERNANDEZ, G. (1999). *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. En *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.

DONALO, D., CHIECHER, A. y RINAUDO, M. (2004) *Estudiantes, estrategias y contextos de aprendizaje presenciales y virtuales*. Consultado en febrero 23, 2007 en http://www.virtual.unlar.edu.ar/jornadas-conferencias-seminarios/jornada-interprov-ead/2003_3ra/ponencias-y-trans/est-cog-y-estr-apr.pdf

FLAVELL, J. (1996). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.

MACCHIAROLA, V. (2000). *El curriculum de la formación maestro*. Córdoba: Educando ediciones.

MACLURE, S. y DAVIES, P. (1991). *Aprender a pensar, pensar en aprender*. Madrid: Gedisa.

MATEOS, M. (2001). *Metacognición y Educación*. Argentina: Aique.

MARTÍ, E. (1999) *Estrategias de aprendizaje y asesoramiento psicopedagógico*. Madrid: Santillana.

NOVAK, J. y GOWIN, D. (1984). Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez-Roca.

PERKINS, D. (1992). Smart Schools: better thinking and learning for every child. Free Press.

POZO, J. (1989). Teorías Cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata

POZO, J. y MONEREO, C. (1999). El aprendizaje estratégico. Madrid: Santillana.

UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA. (2003). Propuesta Pedagógica.

VYGOTSKY, L. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.

WINSTEIN, C. E. y MAYER, R. E.: (1986). A The teaching of learning strategies@. En M. C, Wittrock (ed.): Handbook of research on teaching, New York, MacMillan,

ZIMMERMAN, B. J., y MARTINEZ-PONS, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. American Educational Research Journal, 23, 614-628.



LA IMAGINACIÓN Y SU PAPEL EN LA INVESTIGACIÓN Y EL CONOCIMIENTO: LA METÁFORA EN EL NUEVO ESPÍRITU CIENTÍFICO

Jorge Luis Muñoz Montaña*
John Harry Arcia Grajales**

¿De qué otra libertad psicológica disponemos sino de la libertad de soñar? Psicológicamente hablando es en el ensueño donde hallamos la libertad.

"Cuando el pensamiento descansa las imágenes velan".

Gaston Bachelard.

SÍNTESIS

El siguiente escrito es producto de las discusiones que el grupo de reflexión filosófica de la UCPR ha venido realizando durante los últimos años en torno al tema del conocimiento. Partiendo principalmente de algunas reflexiones fundantes de Gaston Bachelard, propone que el lenguaje que utilizan el método clásico de investigación, la ciencia moderna y el espíritu científico, se encuentra en aprietos en el momento de ofrecer explicaciones a problemas que emergen en la actualidad, como aquellos influenciados por las TIC's y, por ello, es necesario reconocer que no existe un solo camino para la generación de conocimiento científico; lo que implica una nueva perspectiva sobre la razón en relación con la imaginación. A partir de dicha discusión, se propone recuperar la metáfora en la investigación, de tal manera que aquello que se presenta como innombrable aún en el lenguaje lógico lineal y sintáctico, se pueda develar mediante formas poéticas que anticipen lo que está por darse en el Nuevo Espíritu Científico. Se pretende, de esta forma, que el texto motive el debate en torno a las formas y elementos presentes en la generación de conocimiento, y que pueda servir de pretexto para la discusión académica e investigativa sobre las ideas aquí presentadas.

DESCRIPTORES: Nuevo espíritu científico, Método, Investigación, Razón, Imaginación, Metáfora, Penumbra.

ABSTRACT

The following writing is product of the discussions that the group of philosophical reflection of the UCPR has come realizing during the past few years about from the knowledge. Starting off mainly of some important reflections of Gaston Bachelard, proposes that the language used by the classic method of investigation, the modern science and the scientific spirit, they are in trouble at the moment to provide explanations to problems that emerge these days, like those influenced by the NTIC's and because of it, it is necessary to recognize that there is not only one way for the generation of scientific knowledge; which implies a new perspective about the reason in connection with imagination. From this discussion, they suggest to recover the metaphor in investigation, in such a way that what is presented as unnamable even in the language logical linear and syntactic, it can be reveal through poetical forms that anticipate what is to be in the new scientific spirit. It is tried, of this form, that the text motivates the present debate around the forms and elements in the knowledge generation and, that can serve as pretext for the academic and research discussion on the ideas presented here.

DESCRIPTORS: The new scientific spirit, the method, investigation, reason, imagination, metaphor.

* Licenciado y Diplomado en Filosofía. Universidad Tecnológica de Pereira. Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano. Universidad Católica Popular del Risaralda. Maestro Asistente Departamento de Humanidades. Universidad Católica Popular del Risaralda. jorgeluis@ucpr.edu.co.

** Psicólogo. Universidad de Manizales. Magister en Educación – Docencia. Universidad de Manizales. Docente del Departamento de Humanidades y del Programa de Psicología. Universidad Católica Popular del Risaralda.

Recepción de Artículo: 1 de Octubre de 2008. Aceptación del Artículo por el Comité Editorial: 2 de Diciembre de 2008.

A MODO DE INTRODUCCIÓN

El presente escrito inicialmente transita por lo que se interpreta como investigación en la ciencia moderna, para generar crítica respecto a las prácticas investigativas que en muchas ocasiones pierden de vista que el cambio en las formas de concebir el mundo y con ellas el advenimiento de nuevos problemas, exige la reestructuración de lo que se entiende como espíritu científico. Por este motivo, en perspectiva de Bachelard, se muestra que existen avances investigativos que dan cuenta de la importancia que tiene reformar la actitud de los seres humanos para recuperar la sensibilidad hacia los enigmas¹, los cuales componen no sólo el sustrato de los problemas y proyectos de investigación, sino también el territorio desde el cual emergen metáforas que contienen las intuiciones humanas sobre el conocimiento inacabado.

La metáfora constituye la propuesta de abordaje a la penumbra² del conocimiento, gracias a la integración del pensamiento y la imaginación que convierten la ensoñación en el territorio donde aparece la superracionalidad. Es decir, la ensoñación ha de ser el momento en el que la imaginación y el pensamiento en continuo dinamismo, otorgan al investigador la posibilidad de trascender las observaciones inmediatas y las explicaciones provisionales hacia formas de abstracción renovadas del objeto³.

La superracionalidad en términos de Bachelard, es aquella que supera la razón instrumental y permite al investigador que en medio de los enigmas -que se encuentran en la Penumbra-, teja argumentaciones para dar a conocer otros territorios y, a la vez, distintas perspectivas que resaltan la ciencia, ante todo, como la "estética de la inteligencia". La superracionalidad potencia el viaje de la metáfora hacia territorios inhóspitos, para que a

- 1 El enigma (Kerigma) es el instante en el que se cautiva el espíritu científico del investigador, puesto que experimenta un estado de ambivalencia y de asombro desde el cual comprende que existen eventos de la vida que aún no tienen explicación, pero sobre todo contradicen en muchos casos el conocimiento vigente. Este estado de ambivalencia conlleva la dificultad de hablar claramente de lo que se ha develado y por ello la metáfora cumple un papel importante como mediación entre el territorio de lo conocido y la ignorancia.
- 2 En el presente texto se debe comprender Penumbra como el instante en el que el investigador se encuentra en la ambivalencia; por un lado al hallarse ante un evento que problematiza los conocimientos anteriores y genera la duda si ha de continuarse el camino aunque implique aceptar formas de concebir el mundo; por el otro, reconoce el irresistible interés de continuar ahondando sobre lugares de los cuales no puede dar explicación alguna. Este concepto es mencionado por el sociólogo Hugo Zemelman como "Zonas Oscuras" del conocimiento científico ante las cuales el ser humano no puede dar la espalda, dado que en ellas puede estar la posibilidad de reformular las teorías existentes.
- 3 El pensamiento, contrario a lo que en el Discurso sobre el espíritu positivo de Comte se menciona, ha de estar constantemente acompañado de la imaginación, sobre todo en situaciones cuando el pensamiento se detiene ante imágenes que no logran ser organizadas en la cognición del investigador. En este caso la imaginación posee un lugar equivalente al pensamiento, en el oficio de la investigación.

su regreso cuente las aventuras y experiencias que ha vivido y posteriormente puedan ser nombradas. De tal manera que se piense la formación en investigación para las nuevas generaciones desde contextos que ya no son tan estables como antes, y por el contrario, se transforman a tal velocidad que de lo que se trata es de caminar liviano y sin tanto peso para poder desplazarse como los líquidos, como los mundos virtuales que exigen visión rizomática para aprender a interpretar los puntos de conexión y fuga en las redes de información.

EL TRÁNSITO DEL ESPÍRITU

"El historiador de las ciencias, mientras marcha a lo largo de un oscuro pasado, debe ayudar a los espíritus a tomar conciencia del valor profundamente humano de la ciencia de hoy".

Gaston Bachelard.

La investigación en la ciencia moderna se ha constituido en el oficio al cual se le confía la tarea de encontrar explicaciones a los eventos de la naturaleza y el mundo. Es influida por nociones mecánicas del Universo que consideran la posibilidad de encontrar leyes definitivas que rigen los fenómenos y así poder acercarse a la verdad sobre las cosas. El proceso debe ser preciso

y planeado en el momento en que se emprende la búsqueda a respuestas por caminos orientados desde objetivos que permiten refutar o corroborar hipótesis.

La investigación, desde esta perspectiva, ha de ser una cadena de acciones bien ordenadas que prevengan al ser humano de cualquier desvío, encuentro con el azar, experiencia de incertidumbre. Método que tiene el deber de ordenar y controlar el pensamiento para protegerlo de las pasiones banales que impiden la objetividad científica. Así, la investigación se convierte en un derrotero de pasos a seguir desde los cuales se puede asegurar la validez del conocimiento y desde allí se emprenden las reflexiones pedagógicas en aras de formar a las nuevas generaciones en la inteligencia científica que equipara verdad con utilidad, la cognición con tecnología, la acumulación de conocimiento con acumulación de capital.

La ciencia se convierte en juez de aquello que ha de considerarse indispensable como conocimiento útil y verdadero, y verduga de discursos que desde su criterio son inservibles para el desarrollo humano como los mitos, la imaginación, los sentimientos, el cuerpo, entre otros. Al ser impregnada por posiciones materialistas que presuponen la

existencia de una "realidad afuera" independiente del pensamiento humano -como lo anota Berman (1969)-, los fenómenos mentales quedan relegados porque impiden el entendimiento de las cosas que suceden en el Universo. De antemano, para el tradicional método científico, el ser humano está condenado a ser engañado por los sentidos, perturbado por las emociones y corroído por los instintos que impiden buscar la luz que provea seguridad para un mundo ávido de estabilidad.

De esta forma, la investigación no solamente asume las características del proyecto de modernización, sino que constituye una de las posibilidades para consolidarlo, el cual se ve representado en la interpretación de Bauman (2006) por íconos como: a) las *fábricas fordistas* con intereses como la producción en serie, la reducción de las actividades humanas a movimientos simples y rutinarios que se siguen de manera obediente y mecánica, la anulación de la espontaneidad e iniciativa individual. b) la *burocracia* que desplaza las identidades y los lazos sociales por el control indiscutible desde las reglas. c) el *panóptico* que caracteriza el ejercicio de la permanente vigilancia para prevenir cualquier insurrección que perturbe el camino hacia la tranquilidad. d) el *Gran Hermano* que nunca duerme, siempre lis-

to, dispuesto a recompensar a los leales y castigar a los infieles. e) las instituciones de domesticación (como los GULAG) donde se reforma la diferencia o se extingue los inclasificables.

La modernidad pesada/sólida/condensada, en perspectiva de Bauman, es enemiga acérrima de la contingencia, la variedad, la ambigüedad, lo aleatorio y la idiosincrasia, "anomalías" todas a las que declara una guerra de desgaste. Y con ella, la investigación termina por convertirse en un instrumento para la ortodoxia, la homogenización de discursos, búsqueda de territorios estables, dominación de la naturaleza (incluyendo la humana), pero sobre todo de la razón instrumental al servicio del desarrollo tecnocrático que permiten la ilusión a los seres humanos de vivir dentro de una burbuja, protegidos de todo aquello que pueda turbar el orden natural de las cosas. En contraposición, Alain Touraine propone recuperar la modernidad que lleve al diálogo entre la Razón y el sujeto, en tanto que: "*Sin la Razón, el sujeto se encierra en la obsesión de su identidad; sin el sujeto, la razón se convierte en el instrumento del poder*" (2000, p.13).

El oficio de investigar debe transformarse y aceptar que no existe un solo método desde el cual se pue-

dan abordar los problemas de la vida. Esto al parecer lo sabe la mayoría de las personas que incursionan en este ejercicio, pero se interpreta su permanente necesidad de volver al formato establecido para hacer investigación. No hay capacidad creativa para generar nuevas propuestas de caminos, ni sentido de aventura para desviarse de los ya trazados, y mucho menos, proyectos "con vistas a"⁴ nue-

vos territorios, donde la Razón se despliegue con toda la potencialidad para viajar sin bitácoras, brújulas u otros artefactos que en vez de promover encuentros con enigmas, logran ubicarnos nuevamente en el lugar de partida. En términos de Morin, "Un método es un viático para pensar solo, para correr los riesgos inevitables de todo pensamiento" (1984, p.347).

Morin, Roger y Motta sostienen que:

El método es un discurso, un ensayo prolongado de un camino que se piensa. Es un viaje, un desafío, una travesía, una estrategia que se ensaya para llegar a un final pensado, imaginado y al mismo tiempo insólito, imprevisto y errante...El método como actividad pensante del sujeto viviente, no abstracto. Un sujeto capaz de aprender, inventar y crear "en" "y" durante el caminar...el método no precede a la experiencia, el método emerge durante la experiencia y se presenta al final, para tal vez un nuevo viaje. (2002, p.16)

La investigación debe ser la experiencia ontológica⁵ desde la cual el ser humano se interpreta como extranjero de su existencia, y así puede observar-se al caminar para reconocer las aventuras hacia Itaca. Se convierte en centinela de la his-

toria y cazador de mundos posibles. Paul Ricoeur dice que una ontología separada del sujeto está fuera de su alcance, en tanto que únicamente en el movimiento de la interpretación se puede percibir el ser interpretado, "cada hermenéutica descubre el aspecto de la existencia que la

4 Derrida (1997) se refiere a la asociación que hace desde la metafísica de Aristóteles a la cuestión de la vista con la del saber, y la del saber con la del saber-aprender y con la del saber-enseñar, que se conjugan en la frase: "todos los hombres, por naturaleza, tienen el deseo de saber". Ello implica comprender que las sensaciones proporcionan placer al margen de su utilidad, placer de la sensación inútil que guía el deseo de saber por saber sin finalidad práctica. Posteriormente el filósofo francés desarrolla un juego argumentativo desde el cual muestra las virtudes de aprender a cerrar los ojos para poder escuchar y así ver mejor, de allí la propuesta de las pupilas como posibilidad de detener la mirada sobre el acontecimiento para volver sobre el territorio con nuevas metáforas de mundo.

5 Gaston Bachelard (2001, p.36) considera que la investigación científica propone al investigador un existencialismo en la cúspide del Ser pensante, es decir, no se piensa para actuar, sino que el actuar mismo es a la vez pensamiento. En este sentido aquel ser humano ha de experimentar que el trasegar investigativo, mediado por este tipo de pensar, le transforma y presenta el mundo cada vez más vinculado a su historia. Por ello se sostiene que la investigación no es sólo una organización lógica de palabras, cuanto un ejercicio permanente de consciencia sobre el Ser.

funda como método...[por ello] hay que perder el yo (moi) para encontrar el yo propio (je)" (2006, p.26). Vuelve así la investigación a tener movilidad, a constituirse como proyecto vital y dinamizadora del curso de la constitución histórica.

La investigación debe pasar del sólo ver-mirar-observar, hacia la auto-observación desde donde se permita la vuelta reflexiva del sujeto científico sobre sí mismo, y en el propio trasegar se deconstruya el método que se sostiene con la disyunción sujeto/objeto, mente/cuerpo, teoría/práctica. Es la posibilidad de acercarse desde otras perspectivas a los problemas reconociendo la complejidad de los mismos y la dificultad de dar respuestas definitivas y absolutas, porque si hay algo interesante, al decir de Silvio Sánchez Fajardo (2000), es la experiencia de ver cómo las respuestas se avergüenzan por ser provisionales ante la consistencia de las preguntas y los problemas.

Investigar en la actualidad es aventurarse a experiencias veloces, a sistemas complejos e inciertos que se presentan como el rizoma que tiene múltiples entradas y salidas, mecanismos de conexión y fuga, ubicaciones en claro/oscuras donde no es suficiente con iluminar el territorio para conocer el fenómeno, por cuanto él mismo hace una exigencia de aprender a

observar con los ojos cerrados y escuchar. Se acude a la investigación acústica, o tal vez, a la acústica investigativa, a la experiencia del sonido cuando la luz se agota y no existen palabras para evocar lo que está por tener lugar en el mundo. Incluso, si es necesario, caminar de rodillas para conocer el territorio, atender al estadio sensoriomotriz propuesto por Piaget para aprender nuevamente y aceptar que en ocasiones se debe "volver a la infancia" para reorganizar la perspectiva de mundo, porque la inteligencia agoniza ante lo secreto y el cuerpo debe hacerse responsable nuevamente de la exploración. Lo mismo le sucede a la música cuando los silencios en el pentagrama le recuerdan de dónde proviene el sonido.

Marco Raúl Mejía (2006), sostiene que la investigación en la actualidad no debe estar circunscrita solamente a lógicas secuenciales (de causa - efecto), donde la organización del conocimiento va de los antecedentes a los consecuentes y se ve limitada por las condiciones de la física mecánica/planetaria (sistemas de base 1). Es necesario resaltar la importancia que tienen los sistemas de base 2 que se potencian cada vez más con las TIC's (Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación), donde el conocimiento debe ser organizado en red porque la lógica es binaria y "paradójica". En este territorio se hacen

evidentes las propuestas de la física relativista cuando el ser humano experimenta la interplanetariedad, desde la INTERNET por ejemplo, y vence las barreras de tiempo y espacio newtonianas para reconocer la multiculturalidad y variedad de representaciones de mundo. De igual manera, las propuestas de la física cuántica (subatómica) influyen cuando se hace la exigencia al observador de ser conciente de las limitaciones para conocer, que condicionan la mirada sobre los fenómenos del cosmos, así, el investigador se ve obligado a contribuir con el psicoanálisis del conocimiento objetivo para trascender los obstáculos

epistemológicos que constriñen el Nuevo Espíritu Científico.

Por su parte, Gaston Bachelard considera que el espíritu científico debe estar siempre reformándose porque *"...no puede prevalecer un espíritu científico, mientras no se esté seguro, en cada momento de la vida mental, de reconstruir todo su saber"* (1997, p.10). Y continúa tal reflexión años después cuando propone: *"El espíritu científico sólo puede constituirse destruyendo el espíritu no científico... Los progresos del pensamiento científico contemporáneo determinaron transformaciones hasta en los propios principios del conocimiento"* (2003, p.11).



El espíritu científico debe estar preparado para afrontar no sólo los problemas que vienen perturbando en la historia al ser humano, sino aquellos que emergen con los descubrimientos recientes. Bachelard (1997) pone en evidencia dicha situación cuando utiliza como ejemplo la noción del perfil epistemológico de masa y muestra el tránsito por la visión del *realismo ingenuo*, que contempla una concepción animista de la misma, caracterizada por ser sinónimo de riqueza profunda e íntima, donde el Espíritu Pre-científico concentrado en el deseo de comer, la asume como equivalente a la concentración de bienes e instrumento al servicio de la voluntad de poderío. En el *empirismo claro y positivista* se configura desde un concepto realista, ligado al uso de la balanza y recibe el beneficio de la objetividad instrumental. La masa es un fenómeno estático que representa la dinámica del pensamiento.

La evolución filosófica del concepto de masa llega al *racionalismo clásico de la mecánica racional* con más nitidez, puesto que a finales del siglo XVII, con Newton, se configura dentro de un cuerpo de nociones como fuerza y aceleración, y ya no sólo como un elemento primitivo de una experiencia inmediata y directa, sino como un concepto mecánico. Cobra características dinámicas y se presagia su devenir, esto gracias a que el Espíritu Científico admite dos órdenes de

realidad: el realismo de las cosas y el realismo de las leyes (generación de ecuaciones simbólicas).

La noción de masa posteriormente se resignifica en el *Racionalismo Completo* donde la teoría general de la relatividad descubre que ésta es establecida antes por definición como independiente de la velocidad, como absoluta en el tiempo y en el espacio. Pero desde esta perspectiva se define relativa al desplazamiento del objeto y aparece como noción compleja sin renunciar a su papel de elemento. Se originan cuerpos teóricos de aproximaciones explicativas, en contraposición a ser definitivas, en tanto que desde dicha perspectiva, por la característica relativa del concepto, el nivel de construcciones racionales a priori y el número de funciones internas de la noción se multiplican y se pluraliza. El Nuevo Espíritu Científico se aventura a la razón que se vuelve condicional y pierde la facultad de ser absoluta, para ser funcional, diversa y viviente.

Gaston Bachelard (1997) anuncia el *Racionalismo Discursivo* desde los hallazgos de la mecánica de Paul Dirac, quien en 1931 constata (junto con otros investigadores) que la ecuación que propone para comprender la dinámica del electrón predice la existencia de otra partícula hasta entonces desconocida,

que tiene la misma masa de éste pero con carga positiva. Posteriormente, se llega a la conclusión que lo que Dirac descubre es la antimateria, nombre dado a esta dualidad del mundo físico del cual hasta el momento sólo se recono-

cía la existencia de la mitad, y la otra, con propiedades cuánticas opuestas, aún es un enigma para el ser humano (Gribbin, 2005). La noción de masa, con el descubrimiento de Dirac, se da extrañamente dialectizada:

Sólo necesitamos una masa y el cálculo nos da dos, dos masas para un solo objeto. Una de ellas resume perfectamente todo lo que se sabía de la masa en las cuatro filosofías anteriores: realismo ingenuo, empirismo claro, racionalismo newtoniano, racionalismo completo einsteniano. Pero la otra masa, dialéctica respecto de la primera, es una *masa negativa*. Es un concepto enteramente inasimilable en las cuatro filosofías antecedentes. Por consiguiente la mecánica de Dirac converge hacia la mecánica clásica y la mecánica relativista y las continúa; la otra mitad diverge sobre una función elemental; da otra cosa; suscita una dialéctica externa, que jamás hubiéramos encontrado meditando sobre la esencia del concepto de masa, profundizando la noción newtoniana y relativista... (Bachelard, 2003, p.32).

La noción de masa se convierte en un reto para el Nuevo Espíritu Científico, y es a este punto adonde se quiere llegar en el presente escrito, para mostrar que la Ciencia entra en estado melancólico al comprender que apenas comienza a "conocer". El ejemplo sobre el perfil epistemológico de masa es uno dentro de muchos posibles, que permiten vislumbrar la necesidad de transformar el oficio de la investigación para tener la posibili-

dad no sólo de abordar los fenómenos que logra cavilar el pensamiento, sino también, para reconocer que tras los mismos existen zonas que aún no son aprensibles por las palabras pero que también hay que tenerlas en cuenta aunque sea a modo de susurros⁶.

El Espíritu Científico debe reconocer que los caminos por los que transita ya no son tan estables como antes y que permanecen en compa-

6 Roland Barthes (1987, pp.99-102) incluso argumenta que el susurro es "el ruido que produce lo que funciona bien... susurrar es dejar oír la evaporación del ruido: lo tenue, lo confuso, lo estremecido se reciben como signos de la anulación sonora". Desde esta perspectiva, el susurro funciona como una extensión de los sentidos, como el fenómeno sutil del lenguaje que conserva la fuerza no en los decibeles, sino en la capacidad de fluidez hacia lo que está por darse. Por ello Barthes sostiene que es el que acompaña el horizonte de futuro del que investiga en tanto se configura como Utopía que guía las investigaciones de vanguardia.

ña del Umbral, imagen propuesta por Hugo Zemelman y Emma León (1997) para designar aquellas zonas de sombra no agotadas por explicaciones y teorías, y que pueden ser la materia prima para perfilar horizontes de sentido. *"Zonas de sombra que queremos penetrar, intentando no reducir su penumbra al campo de visibilidad que seamos capaces de definir"* (p.14). Lo que tratan de mostrar los profesores Zemelman y León es la propuesta

de concebir el ejercicio hermenéutico no como un marco de referencia metodológico, sino como un proceso en permanente construcción desde donde se puedan generar problemas de análisis, para los cuales se está lejos de formular sus significados.

Por su parte, Karl Popper enuncia la situación de las zonas desconocidas donde el discurso científico pierde potencia, de la siguiente forma:

Cuanto más aprendemos acerca del mundo y cuando más profundo sea nuestro aprendizaje, tanto más consciente, específico y articulado será nuestro conocimiento de lo que no conocemos, nuestro conocimiento de nuestra ignorancia. Pues, en verdad, la fuente principal de nuestra ignorancia es el hecho de que nuestro conocimiento sólo puede ser finito, mientras que nuestra ignorancia es necesariamente infinita. (1972, p.53)

Y Morin al respecto dice:

El progreso de las certidumbres científicas produce, pues, un progreso de la incertidumbre. Pero se trata de una incertidumbre "buena" que nos libera de una ilusión ingenua y nos despierta de un sueño legendario: se trata de una ignorancia que se conoce como ignorancia. (1984, p.41)

La investigación, al tener en cuenta los anteriores argumentos, debe reconfigurarse a la luz (y la oscuridad) de los símbolos de la época, desde donde se exigen nuevas aventuras, por parte de sujetos (investigadores) "errantes" y "vagabundos" de la planetarización.

Morin, Motta y Roger afirman que es posible asistir a la Aurora de nuevas experiencias homéricas donde Odiseo es golpeado por los rayos de Zeus obligándole a la itinerancia y sin rumbo aparente, pero con un horizonte de sentido: llegar a casa. Hoy Odiseo representa la humani-

dad errante, que se sitúa en un pequeño planeta ubicado en un suburbio del cosmos, *"Y muestra que esa enrancia es una itinerancia, una aventura incierta. Aventura desconocida en busca de su destino"* (2002, p.58).

La investigación debe prepararse para afrontar los cambios que acompañan las globalizaciones, que según Marco Raúl Mejía (2006), conlleva cambios como la transformación de las relaciones sociales, reorganización de los sistemas de producción, nuevas generaciones en los sistemas de símbolos, emergencia de nuevas formas de lenguaje, transformación de los sistemas sociales, entre otros. Es el contexto en el que las cosas estáticas desaparecen para dar paso a la movilidad, a las formas rápidas de estar-siendo-en-el-mundo.

Bauman (2006) dice que la "fluidez" o la "liquidez" son metáforas adecuadas para aprehender la naturaleza de la fase actual -en muchos sentidos nueva- de la historia de la modernidad. Se asocia "levedad" o "livianidad" con movilidad e inconstancia: la práctica demuestra que cuanto menos cargados se desplacen los seres humanos, tanto más rápido será el avance. En la modernidad líquida la principal técnica de poder es la huída, el escurrimiento, la elisión, la capacidad de evitar, el rechazo concreto de cualquier con-

finamiento territorial y mantenimiento del orden.

En la etapa sólida de la era moderna, los hábitos nómadas se consideraban parte de seres inferiores y primitivos, "subdesarrollados" que necesitan ser reformados e ilustrados. En el anhelado sedentarismo aquel que no tuviera un "domicilio fijo" o la pertenencia a un "Estado" se le castigaba con la exclusión de la comunidad. En la modernidad líquida se asiste a la venganza del nomadismo contra el principio de la territorialidad, puesto que mantener los caminos libres para el tráfico nómada y eliminar los pocos puntos de control fronterizo que quedan, se convierte en el metaobjetivo de procesos como la política y las guerras (Bauman, 2006). *"Lo pequeño, lo liviano, lo más portable significa ahora mejora y progreso"* (2006, p.19).

La investigación no escapa a los retos de los contextos globales y debe transformar los discursos para soportar la permanente fluctuación de información, rápida movilidad de conocimiento, generación de nuevas palabras para lo que todavía es innombrable, respuestas a preguntas o problemas en tiempo record, soportar la ansiedad de emprender viajes donde el lenguaje de la ciencia no ha llegado; pero reconociendo la indispensable conservación de

la memoria para recordar de dónde se viene. No vaya a ser que se perpetúe la Peste del Insomnio que enuncia García Márquez en "Cien años de soledad" (1982), cuando muestra que lo más temible de la enfermedad que constriñe la tranquilidad de Macondo no es la imposibilidad de dormir, pues el cuerpo no siente cansancio alguno, sino la inexorable evolución hacia una manifestación más crítica: el olvido.

La investigación posee un doble reto: emprender viajes sin mucha carga puesto que puede lentificar el caminar, y no perder la memoria porque gracias al olvido en ocasiones se cree que encuentra cosas nuevas, pero termina enunciando lo mismo de antes con diferentes palabras. El nuevo espíritu científico ha de emprender caminos sin soporte experimental estable y confiar en la imaginación que, en compañía del pensamiento, hace con las teorías científicas metáforas para que emprendan nuevos viajes odiseicos con

el propósito de encontrar otros territorios de descanso, nuevas posibilidades para pensar.

La metáfora proviene del latín *metaphōra* y del griego *μεταφορ* que significa traslación, caminante que después del tiempo vuelve a contar lo que los senderos le han enseñado. Pero no vuelve él mismo, porque a través de las nuevas experiencias ha comprendido la inmensidad del cosmos en comparación con el pequeño mundo que le ve nacer. Metáfora (*metaphorikos*) designa aún, como suele suceder en Grecia, todo lo que concierne a los medios de transporte, y por este motivo el Nuevo Espíritu Científico ha de emprender el viaje transportándose. Bachelard dice que el pensamiento científico contemporáneo comienza por una *Épojé*, puesta entre paréntesis de la realidad, momento de desrealización de la teoría científica; con el ánimo de hacer la nueva presentación de los lenguajes de la razón, y escribe:

Quisiéramos sugerir la impresión de que es en esta región del superracionalismo dialéctico donde el espíritu científico sueña. Es aquí, y no en otra parte, donde se origina la ensoñación anagógica, aquella que se aventura pensando y que piensa aventurándose; aquella que busca una iluminación del pensamiento por el pensamiento, que encuentra una intuición súbita en el más allá del pensamiento formado. (2003, p.35)

Y plantea además, en otro de sus textos (2001, p.91) que la metáfora es la encargada de cumplir la misión de "La Filosofía del No", no como sinónimo de negación porque no destruye nada, sino, porque desde el ejercicio sutil de integrar y trascender, consolida lo que desborda. Por ello, el filósofo francés sostiene la tesis que el Nuevo Espíritu Científico es de segunda naturaleza (2001, p.88) en tanto que de ahora en adelante el racionalismo se convierte en la filosofía de la madurez del Espíritu Científico.

Por su parte, Jacques Derrida (1989) considera que la metáfora nace en la epocalidad de las épocas, en la *epoché*, que en otros términos quiere decir y mostrar la retirada que deja en suspenso el ser, que se traduce en reserva, abrigo, disimulación o velamiento. *"El ser se retiene, se esquivo, se sustrae, se retira en ese movimiento de retirada que es indisociable, según Heidegger, del movimiento de la presencia o de la verdad"* (p.56). Pero ese ser no pierde de vista el lugar de anclaje material, el sitio de origen, el útero de las ideas. La metáfora se retira porque es enviada en la misión de observar la vía y abrirse paso para permitir el acceso a lo ignoto y a lo indeterminado a través del desvío por algo familiar reconocible (p.60).

La metáfora no se retira vacía, no se va sin carga porque es producto del pensamiento y de la imaginación. La dialógica entre estos dos permite la experiencia de la ensoñación, del momento en que la razón discursiva se hace presente para aventurarse en el territorio de la materia y el de la antimateria. También es el momento en que el ser humano recupera el sustrato que da origen a los mitos, la tragedia, la comedia, la locura, la dramaturgia; el *homo demens*.

El oficio de la investigación debe concebir la importancia del pensamiento que al partir de la información que recibe (sea extrínseca o intrínseca) la organiza en virtud de los problemas de la vida para generar conocimiento. El conocimiento no es patrimonio exclusivo del ser humano puesto que comienza por ser el fenómeno que le permite a la vida resistir a la muerte. Sin embargo, el conocimiento del ser humano tiene niveles de complejidad diferentes y consigue con el Nuevo Espíritu Científico trascender la naturaleza, cruzar el límite de las condiciones que le permitieron la existencia.

El pensamiento, gracias a la investigación, puede ser organizado en conocimiento científico, pero como se argumenta durante el texto, éste se agota y puede perecer o por el

contrario petrificarse y convertirse en dogmatismo. Las condiciones de la ciencia en la actualidad ya no se satisfacen con el simple hecho de emprender nuevas búsquedas para solucionar los problemas desde el imperio del proceso psicológico que se cree el único responsable de su emergencia (el pensamiento), puesto que éste ya no se desplaza con tanta facilidad en los territorios donde el sonido y las imágenes prevalecen sobre la prosa.

La imaginación aparece dándole al conocimiento científico nuevas posibilidades de desplazamiento, ya que es la que al desrealizar la teoría⁷, puesta entre paréntesis, *epojé*, genera metáforas y con ella nuevos recorridos en el territorio de la ignorancia, nuevos lenguajes desde los cuales se sostenga el pensamiento.

La imaginación ya no puede ser el factor que perturbe la investigación, como cuando Comte (1965, p.43) considera que en el estado Teológico o Ficticio y, específicamente, en los tiempos del monoteísmo, la razón comienza a restringir cada vez más el dominio anterior de la ima-

ginación, al valerse del bosquejo de las matemáticas de la escuela de Tales y Pitágoras que prometen el desarrollo del sentimiento universal de las leyes invariables que explican los fenómenos de la naturaleza.

Paul Harris (2005) plantea por su parte que la capacidad de imaginar posibilidades alternativas y elaborar sus consecuencias aparece tempranamente en el curso del desarrollo infantil y puede durar toda la vida (si no es reprimida antes por las instituciones sociales). Retoma la propuesta que Eugen Bleuler en 1911 (frente a Freud y Jung) presenta en Weimar donde concibe el autismo no como una patología restringida a un grupo específico de niños, sino como un modo normal de pensamiento, presente tanto en niños como en los adultos. Desde esta perspectiva, Bleuler plantea que cuando se llega a cierto nivel de desarrollo psicológico, la función autista se suma a la función de realidad y de allí en más se desarrollan juntas, lo que muestra que aparece primero el pensamiento regido por la realidad y más tarde el pensamiento autista (imaginación).

7 Desrealizar la teoría implica darle un nivel de abstracción superior al que tenía antes, que conlleva reconocerla menos apegada al animismo ingenuo y materialista del espíritu pre-científico que al establecer vínculos afectivos demasiado fuertes con el objeto de estudio, consigue conciliar con obstáculos epistemológicos caracterizados por la incapacidad de comprender que lo que se estudia puede revelar perspectivas distintas de las acostumbradas. Este tipo de pseudo-investigadores constantemente exigen "concreción" y emprenden proyectos de segregación de la abstracción y la imagen, lo cual considera Gaston Bachelard (2003) como una concepción animista de la masa (Realismo Ingenuo) desde donde se considera que la única vía de la ciencia está en la evidencia de los sentidos con ocasión del concepto de masa.

La imaginación concebida como forma primaria y primitiva es un error, cuando se encuentra que el juego de simulación que ésta provee no es algo que nace con el ser humano, y por el contrario, lo que le permite posteriormente es comprender desde otras perspectivas el entorno y a los demás. Por otro lado, el estudio de las patologías tempranas demuestra que es la ausencia de imaginación, y no su presencia, lo que es patológico (Harris, 2005).

Jerome Bruner (1994) al respecto, dice que la imaginación funciona como la capacidad de ver conexiones formales posibles antes de poder probarlas de cualquier modo formal, y cuando influye en la narrativa produce buenos relatos, obras dramáticas interesantes, crónicas históricas creíbles.

En la investigación el desarrollo del espíritu científico ofrece posibilidades de despliegue creativo al Ser en el mundo de la vida, cuando llegan los momentos en la historia del sujeto de ciencia donde convoca a la imaginación como compañía del pensamiento para que en un acto de ensoñación dé lugar a la racionalidad discursiva, a la superracionalidad, desde donde emergen las metáforas que trascienden la Penumbra (*paene: casi-umbra: sombra*) y posibilitan la emergencia

de nuevos lenguajes sobre la incertidumbre, para poder pensar de otra forma, para reformar el pensamiento en tiempos en los que se problematizan las instituciones sociales, los códigos del lenguaje, los símbolos culturales y hasta el concepto de lo humano.

El oficio de la investigación, cuando se vale de las metáforas, posibilita el abordaje de problemas complejos que en la actualidad ponen en crisis las ciencias naturales y las ciencias sociales, por ejemplo, con el avance de las TIC's aparecen con más fuerza en los jóvenes los intereses por aprender el mundo desde el sonido y la imagen, desde el lenguaje binario que potencia nuevas narrativas y expresiones que se vuelven cada vez más efímeras para el conocimiento establecido. Es por ello que se piensa lo necesario que es para aquellos que incursionan por estos territorios de búsquedas la recuperación de la imaginación. De igual manera para los sujetos que están formando las nuevas generaciones, que reconozcan la importancia de dar rienda suelta a este proceso psicológico que alguna vez le permitió observar las estrellas y construir mitologías inspiradas en los posibles personajes que representaban, como también es motivo para aquellos astrónomos de emprender la aventura hacia el re-

conocimiento de nuevas formas del cosmos que provocan en ellos la aceptación que, en la medida que ahondan en la oscuridad del universo, hacen consciente la profundidad de la psique humana, y que por cada estrella y cada agujero negro que se

revela aparece su correlato en el observador. Es la oportunidad de reconocer ahora que *"Gracias a la llama tomada como objeto de ensoñación, las metáforas más frías se vuelven imágenes de verdad"* (Bachelard, 2002, p.X).



BIBLIOGRAFÍA

BACHELARD, Gaston. (2001). El compromiso racionalista. México: Siglo veintiuno, 8ª edición.

_____. (2003). La filosofía del no. Buenos Aires: Amorrortu, 4ª reimpresión.

_____. (1997). La formación del espíritu científico. México: Siglo Veintiuno, 21ª edición.

_____. (2002). La llama de la vela. Venezuela: Monte Ávila, 3ª edición.

BARTHES, Roland (1987). El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y la escritura. Barcelona: Paidós.

BAUMAN, Zigmund. (2006). Modernidad Líquida. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 5ª reimpresión.

BERMAN, Morris. (1999). El reencantamiento del mundo. Santiago de Chile: Cuatro Vientos, 6ª edición.

BRUNER, Jerome (1994). Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia. Barcelona: Gedisa, 2ª edición.

COMTE, Auguste (1965). Discurso sobre el espíritu positivo. Buenos Aires: Aguilar, 5ª edición.

DERRIDA, Jaques (1989). La deconstrucción en las fronteras de la filosofía. La retirada de la metáfora. Barcelona: Paidós.

_____. (1997). Las pupilas de la universidad. El Principio de razón y la idea de Universidad. Traducción de Cristina Peretti. En: Cómo no hablar y otros textos, Proyecto A, Barcelona, 1997. En: http://www.iberro.edu.mx/uiainstitucional/...usincondicion/pdf/Las_pupilas_Universidad.pdf. (Consultado 23-06-08)

GARCÍA M., Gabriel. (1982). Cien años de soledad. Bogotá: La Oveja Negra, 10ª edición.

GRIBBIN, John (2005). Historia de la Ciencia. 1543-2001. Barcelona: Crítica.

HARRIS, Paul. (2005). La función de la imaginación. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

MEJÍA, Marco Raúl. (2006). Educación(es) en la(s) globalización(es). Bogotá: Desde Abajo.

MORIN, Edgar (1984). Ciencia con conciencia. Barcelona: Anthropos.

MORIN, Edgar, ROGER, Emilio y MOTTA, Raúl Domingo. (2002). Educar en la era planetaria. Valladolid: Universidad de Valladolid.

POPPER, Karl. (1972). Conjeturas y Refutaciones. Barcelona: Paidós, 4ª edición.

RICOEUR, Paul. (2006). El conflicto de las interpretaciones. Ensayos de hermenéutica. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpression.

SÁNCHEZ Fajardo, Silvio. (2000). Las gramáticas de la Universidad. Bogotá: Universidad Antonio Nariño.

TOURAINÉ, Alain. (2000). Crítica de la modernidad. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

ZEMELMAN, Hugo y LEÓN, Emma. (1997). Subjetividad: Umbrales del pensamiento social. Barcelona: Anthropos.

EL VIDEO CLIP: EL TODO DENTRO DEL FRAGMENTO, UN ANÁLISIS ESTÉTICO DE LOS VIDEOS DE MÚSICA POPULAR

Mauricio Vera Sánchez*

SÍNTESIS

Durante mucho tiempo -dice Arlindo Machado-, los teóricos de la comunicación nos acostumbraron a encarar la televisión como un medio popular, de masa, (en su peor sentido), opacando la atención que se pudiera tener sobre algunas manifestaciones televisivas interesantes, singulares y significativas para definir el estatuto de este medio en el panorama cultural contemporáneo (Machado, 2000:63). Y es justamente en el lugar privilegiado de la expresión contemporánea de la luz, es decir, en la pantalla del televisor, donde se ubican los objetos de reflexión de la presente investigación, realizada en el marco de la especialización en Estética de la Universidad Nacional de Colombia -sede Medellín- en convenio con la Universidad Católica Popular del Risaralda: los video clips de música popular que circulan permanentemente en los canales locales de la ciudad de Pereira como Son Popular o El Popular, y en los cuales se encuentran algunos títulos específicos donde es posible indagar un nivel estético en la relación de sus elementos constitutivos: el cantante y toda su parafernalia gestual, sus ropajes y escenarios donde se desenvuelve al interior de la historia narrada en el clip y presenta una manera específica de estar en el espacio; la letra de un despecho infantil pero descarnado; la relación de los recursos tecnológicos que permiten establecer una manera particular de registro, es decir, una suerte de technogramma; una imagen facturada en la improvisación de un género que en la región del Eje Cafetero, si bien es producido y difundido de manera casi industrial, está generando una dinámica de mercadeo y exposición de los cantantes antes nunca vista. Es pues, un escrito sobre la música popular que circula en el medio más popular de todos: la televisión.

DESCRIPTORES: *Televisión, Video clip, Música Popular, Estética, Industrias culturales.*

ABSTRACT

For long time- says Arlindo Machado- ,the theoreticians of Communication have accustomed us to see the television as a popular media, a mass mean (in its worst sense), giving the wrong impression about some interesting, singular and meaningful television expressions to define the statute of this media in the contemporary cultural panorama. And it is exactly in the privileged place of expression, in the television screen, where the objects of reflection of this text are located: the video clips of folk music that are shown permanently in the specialized local channels of the city such as Son Popular o El Popular, and in which some specific titles where is possible to find an aesthetic level in the relation of its constituent elements: the singer and all of his gestures, his clothes and stages where the story told in the clip is developed and presents a specific way of being in some place; the lyrics of a infantile but painful resentment; the relation of the technological resources that allow to establish a particular way of register, it is a sort of technogramma; an image produced in the improvisation of a type of music that in the coffee region is produced and spread almost to industrial levels, is generating a dynamics of marketing and exposition of the singers that has never seen before. So, this is an article about the folk music that is played in the most popular of the media: the television.

DESCRIPTORS: *Televisual, Videoclip, Popular Music, Aesthetics, Cultural Industries*

* Comunicador Social y Periodista. Universidad del Externado de Colombia. Especialista en Televisión de la Pontificia Universidad Javeriana. Docente del Programa de Comunicación Social y Periodismo. Universidad Católica Popular del Risaralda. maovera@ucpr.edu.co

Recepción de Artículo: 16 de Junio de 2008. Aceptación del Artículo por el Comité Editorial: 2 de Diciembre de 2008.

1. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES.

Es contundente Edgar Wind -citado por Pere Salabert - al afirmar que sólo una cierta ingenuidad nos puede hacer pensar que la máxima difusión del arte producirá, necesariamente, un efecto benéfico y civilizador (Salabert, 2000:76). Ingenuidad, anota el mismo Salabert, que verificamos en la cada vez mayor e inocua proliferación de productos y formas "artísticas" que lo que producen como fenómeno reflejo es, precisamente, un efecto de ceguera ante el arte.

En este sentido, podríamos estar en parte de acuerdo con Wind al reconocer que en los medios audiovisuales se halla hoy una explosión de oscuridad creativa que gana cada vez más en difusión masiva pero pierde en densidad artística. Resultaría atrevido decir que lo que hoy circula por las pantallas cinematográficas, y en especial televisivas, es de un valor social *per se*, y que el solo hecho de manifestarse y canalizarse allí las legitima como un bien cultural de singular relevancia.

Primero soy imagen, luego existo...no resulta ser hoy más que una inocua filosofía publicitaria para sobreponer un doble imaginario: por un lado, el de que la existencia se ga-

rantiza sólo en la medida en que exista una cámara -más no un camarógrafo- que así lo testifique; por el otro, que el sentido mismo de realidad debe estar aferrado ineludiblemente a los discursos -y no al sujeto del discurso- vociferantes de los medios de comunicación masivos, que a manera de mercado de la imagen están al vaivén del mejor postor, en una suerte de *videocracia*.

Como lo afirma Salabert, lo real ya no es una amenaza sino su duplicación distorsionada y empapada de estupidez, complementa Baudrillard. El principio de continuidad y progresión moderno, de linealidad histórica unidireccional vira hacia el lado opuesto: las narrativas lineales se fragmentan rompiéndose en su misma estructura, la *history* aparece ya no reflejada en un único y unívoco espejo-relato, sino en sus quebrados fragmentos, en sus partes descompuestas, donde cada una contiene, en sí misma, la potencialidad de ser un story singular, un cuento particular.

Es en el tránsito *history-story* donde se puede insertar aquello que Baudrillard llama estupidez y Salabert distorsión. Y es allí mismo donde Wind advierte sobre el riesgo ingenuo de pensar que es en la explosión, en la proliferación de fragmentos donde reside la posibi-

lidad de generar un efecto benéfico y civilizador del arte. Así, la multiplicación exponencial de fragmentos no genera más que un espacio insondable y un ritmo vertiginoso de posibilidades para materializar aquello que llamamos realidad.

Y dónde más sino en la pantalla televisiva donde se manifiesta tangible y contundente la fragmentación, la aceleración, la multiplicidad; y dónde más sino es en el video clip donde la ruptura resulta no sólo posible sino necesaria. Es decir, qué forma audiovisual más genuinamente televisiva que el video clip.

El video clip está ahí -dice Arlindo Machado en *El paisaje mediático: sobre el desafío de las poéticas tecnológicas* (2000:121)- para demostrar que es el género más originalmente televisivo, ha crecido en ambición, desbordando sus propios límites e imponiéndose como una de las formas artísticas de mayor vitalidad de nuestro tiempo.

Se superpone, entonces, el fragmento al todo, la intermitencia a la linealidad, lo múltiple a lo compacto, la aceleración a la lentitud, lo expandido a lo condensado, el story sobre la history. Visto así, el video clip subvierte todo lo moderno -en términos de una única continuidad- y se instala en un lugar relevante de

un pensamiento post-moderno, considerando "aquí el 'post' de lo moderno como algo ventajoso -afirma Salabert- para sí mismo: al no verse ni como la continuación ni como el rompimiento de lo que es (o lo que era) modernidad -el video clip- se olvida de posiciones preceptivas o dictatoriales y practica la saludable veleidad y la inconstancia"(2000:78).

Inconstancia que para Raúl Durá Grimalt (1998) es una de las propiedades "divinas" del clip, al permitir que el cantante, por ejemplo, pueda reproducir su presencia en múltiples espacios-tiempos al interior del relato y sin ninguna lógica lineal. El cantante está en un permanente juego de apariciones-desapariciones en cualquier momento y lugar sin necesidad de justificación alguna. Mediante este recurso se ejerce un pleno poder de ubicuidad, y al ser ésta una propiedad tradicionalmente reservada para la divinidad: equipara al cantante con Dios.

Presencia "divina" del cantante que se materializa no sólo en la aparición en determinado espacio-tiempo, es decir en determinada imagen, sino que opera en la disposición como el cantante -convertido en muchos casos en actor protagonista de lo narrado- asume su rol en un despliegue

gestual que entrecruza la interpretación dramática con la musical, en una evidente puesta en escena.

Indiscutiblemente, en el video clip los gestos adquieren un papel signifiante no solo en la historia sino, en especial, en la interpretación musical del cantante-actor en el que se transforma. Así, se da una replicación del *action painting* del trazo en la pintura en un *action playing* de la música, donde el gesto registrado en el rostro del cantante adquiere la dimensión plástica de la mano en el pintor: opera en el mismo plano semiótico. Se expone a través de los dispositivos gestuales gráficamente la letra de la canción, en una acertada relación estética gesto-lírica-melodía.

Asímismo, el repertorio de señales que emite el cuerpo -y fundamentalmente el rostro como vehículo esencial de la comunicación personal- procede en gran parte de una codificación cultural que se corresponde con cierto tipo de significación socialmente reconocido. En la gestualidad, señala Roman Gubern (1998), se da una verdadera iconización del cuerpo.

De ahí -anota Machado (2000)- por qué una gama bastante amplia de intérpretes se preocupe por perfeccionar su técnica gestual, dotándola

la no sólo de una elegancia visual y de una elocuencia sinestésica, sino también de una adecuación a la idea musical y, especialmente a la letra, que se está transmitiendo.

Los movimientos corporales, y en esencia los que suceden en el rostro del cantante, adquieren un papel signifiante en la interpretación, ya que todo discurso musical audiovisual, a través del video clip, exige el despliegue de todo un sistema kinésico, es decir, de un conjunto de elementos motores de los que el intérprete se vale para su ejecución. La imagen del gesto forma parte del discurso musical tanto como cualquier otro elemento específicamente sonoro (2000).

Despliegue kinésico que está ligado al espacio-imagen en donde el cuerpo del cantante-actor habita con su presencia. Parafraseando a José Luis Pardo (1992) en relación con la pregunta que él se plantea sobre el espacio, en el relato del video clip se da "un estar en" del cantante, es decir, se da una ocupación particular del espacio, o mejor, de cómo el espacio ocupa al cantante-actor en el sentido de que la disposición de los objetos que lo conforman configuran una manera específica de moverse y, fundamentalmente, de existir. Esta organización objetual -donde está incluido él mismo- del

espacio presenta un mundo específico, diferenciable de otros espacios. La imagen, así, es el espacio en el cual se albergan un conjunto de relaciones entre el cuerpo del cantante-actor y un equipamiento de útiles, de objetos muebles e inmuebles trazando unas formas singulares de estetización que dan sentido, precisamente, al mismo espacio, estableciendo un principio de distinción con otros espacios, que pueden ser los de otras imágenes o de otras realidades por fuera de ellas.

Interpretando la reflexión que sobre el espacio hace Pardo en su libro *Las formas de la exterioridad*, en el video clip se manifiesta -mediante los objetos y los cuerpos- cierta cultura material que constituye no sólo la realidad interna del relato sino que establece indirectamente una relación de mimesis con la cultura material del contexto social, económico y cultural en el que se produce, circula y apropia el video.

Cultura material -dice Pardo- "conformada por el conjunto de los objetos, de los útiles y de los constructos estéticos (y también de las significaciones culturalmente atribuidas a los elementos paisajísticos del ambiente natural) de una determinada sociedad (...) que constituye en realidad un espacio característico,

diferenciable de otros espacios y definible como suma o serie de objetos" (Pardo, 1992: 16).

Al disponerse las cosas en un orden, al crear ciertos espacios, en la cultura material se establecen las condiciones para que tengan lugar ciertos acontecimientos, y del acontecimiento sólo sabemos -agrega Pardo-, en definitiva, por las huellas que ha dejado en el espacio, por el espacio que ha constituido con esa suerte de "decoración" cultural. Es, sin duda -concluye-, en este aspecto en el que el espacio aparece como algo cercano, como el conjunto de las formas de estetización de la existencia configuradas por los diferentes muebles e inmuebles que lo pueblan (1992).

Esta organización material del espacio escénico en la imagen constituye y construye el tipo de personaje que debe ser su ocupante, y el tipo de decorado, de ambientación que debe ser su paisaje; marca la manera en que el cantante-actor debe operar un sistema kinésico determinado que potencie la emocionalidad melódica y lírica de la canción presentada o re-presentada audiovisualmente.

El cantante-actor (habitante del espacio-imagen) es el que indica, a su vez, el espacio al cual se remite al asumir una conducta determinada,

una conducta que está hecha, necesariamente, con lo que está hecho el espacio. La relación habitante-espacio describe una afectación mutua e inseparable: sé del cantante-actor por el espacio, sé del espacio por la conducta del cantante-actor.

Así, hay un constructo estético en la imagen a través del despliegue kinésico y la colocación material de los entes que la conforman. Colocación que en el video clip está previamente diseñada y que evidencia una intención estética del realizador en la dirección de arte.

Por otro lado, la aproximación al análisis del video clip requiere considerar su esencia tecnológica (La Ferla, 2005) como uno de los ejes conceptuales que permite comprender su funcionamiento y naturaleza en su especificidad más extrema: información eléctrica que es transformada en imagen. La multitud de maneras en que las imágenes-video se suceden y transforman condicionan modos de percepción sensiblemente diferentes a los que imponen otros medios audiovisuales, como el cine por ejemplo.

En el video clip se evidencia una progresiva y constante sucesión de imágenes en transiciones encadenadas, lo que constituye uno de sus mayores atractivos formales. Las

imágenes, además, se yuxtaponen, incrustan y superponen gracias a la naturaleza misma de la imagen electrónica que está permanentemente haciéndose. El espectador es sometido a una continua llamada de atención dado el flujo vertiginoso de imágenes que se imbrican imprevisiblemente, así, cuando el espectador empieza a darse cuenta de lo que se le plantea, la situación ya ha variado (Durá, 1988).

El complejo dispositivo narrativo que adopta el video clip potencia para sí el uso de recursos tecnológicos que transforman la manera de concebir un relato, de fraccionarlo. Nada permanece en su lugar -anota Durá-, cuando algo aparece es para ser inmediatamente transformado: se pasa del blanco y negro al color, de lo fijo a lo móvil, del *play back* (intervención del cantante y su grupo en la interpretación) a la puesta en escena, del sueño a la realidad. Se cambia de velocidad, estilo, género... todo está sujeto a una continua velocidad y movilidad (1988).

Esta dinámica narrativa está implícita en la naturaleza tecnológica misma con la que se factura el video clip, y que le otorga sus características esenciales: fragmentación, velocidad, yuxtaposición, incrustación, multiplicación, alteración, transición.

Transición de imágenes que se dan

desde el corte directo, con un cambio inmediato de una imagen a otra en el que no existe ningún tipo de aparición gradual, incrustación, desaparición o superposición, hasta una transición gradual donde el paso se da de un modo progresivo y a velocidades variables, bien sea por desvanecimiento-aparición -una imagen releva a la otra a manera de los fundidos encadenados en el cine-, o por superposición progresiva -una imagen aparece simultánea y gradualmente sobre la otra, que puede surgir del centro de la anterior o de cualquiera de sus extremos. Así, el sumar imágenes supone siempre una densificación informacional acorde con las tendencias comunicativas predominantes de nuestra época (1998).

En el video clip se altera la velocidad para ganar en volumen informativo en doble vía: la del *story* del relato, con el uso -a veces justificado- de la elipsis, por un lado; por el otro, en el uso continuo de la ralentización y aceleración del movimiento. Esta doble alteración exige una compleja competencia iconarrativa del espectador para decodificar el contenido del mismo.

Se incorpora, así mismo, el recurso de la incrustación, ubicando una imagen al interior de otra: con suma facilidad -dice Durá- el video permite la aparición y desaparición de imágenes des-

de cualquier punto de la pantalla del monitor, en un amplio juego de imbricaciones (1998). Incrustaciones que pueden variar desde el croma key, donde un objeto o personaje se coloca contra un fondo de color verde o azul, para luego suprimirlo y reemplazarlo en posproducción por otra imagen, generando narrativamente una disociación entre figura-fondo, hasta la inserción de textos o caracteres tipográficos sobre la imagen electrónica.

En este sentido, la creatividad no está desligada de la técnica sino que, por el contrario, se ubica en el seno mismo del uso y de las posibilidades del aparataje tecnológico, produciéndose una mutua y permanente afectación.

La relación de los recursos tecnológicos con el contenido dentro de un video clip permite identificar un registro específico, es decir, una suerte de *tecno-gramma* que configura un modo particular (del realizador) de presentar la realidad interna del relato a partir del lenguaje audiovisual. *Tecno-gramma* que es el resultado de una tradición audiovisual del contexto cultural en el que se produce, circula y consume, pero que, a su vez, la va modificando y enriqueciendo. *Tecno-gramma* que tiene, evidentemente, relación con la manera en que organizamos y producimos un cierto discurso audiovisual.

En este sentido, así como podemos identificar en el espacio un sentido estético específico, a partir de los objetos y útiles que lo habitan, es decir, un *deco-gramma*, también es posible -y necesario- establecer un sentido estético en cuanto a la organización y uso de los dispositivos tecnológicos dentro del relato del video clip, es decir, un *Tecno-gramma* que dé cuenta del tipo de relación y coexistencia -léase bi-codificación- que se establece entre lo icónico y lo verbal -materializado en la letra de la canción-. Codificación que permite ubicar el tipo de lenguaje audio-visual con el cual se está elaborando la producción de este formato en la región.

La existencia paralela de los dos grandes sistemas de expresión verbal y de expresión icónica plantea un problema teórico interesante de correlación y equivalencia: el de la traducción. El problema de la traducción -señala Roman Gubern (1998)-, más exactamente de *transcodificación*, del discurso verbal primigenio al discurso icónico es de extraordinaria complejidad, porque en la operación se altera la *sustancia de la expresión* (en sentido saussuriano) o la materia de la expresión hjelmsleviano) del mensaje, alterando la naturaleza material -física y sensible- del significante, alteración que no ocurre con tanta

radicalidad como en la traducción de un idioma a otro idioma.

El video clip exige, precisamente, el proceso creativo (y por qué no estético) de transcodificar un texto verbal, que es la letra de la canción a imaginería icónica, que se produce mediante las operaciones de *puesta en escena*, es decir, una cierta escenificación que transmuta la idea en su concreción sensorial, en forma de signos icónicos sobre una pantalla de televisión que se convierte así, en nuevo soporte de inscripción.

Estas operaciones manipulativas de la puesta en escena, precisa Gubern, son las que invisten de sentido (acaso un nuevo sentido) al texto adaptado, que con estas operaciones taumatúrgicas (generadoras de connotaciones, matices, acentos, etc.) pueden reforzar, modificar, negar o violar el sentido del texto matricial, aún siendo fiel a su literalidad (1998).

2. DE LO POPULAR DEL MEDIO Y DE LA MÚSICA.

Una cuestión fundamental de la televisión -por lo tanto del video clip- se sitúa no tanto al interior de la pantalla como en el fenómeno exterior que ella genera: la audiencia masiva. La televisión (Machado, 2000) opera a una escala de audien-

cia tal, que en ella el concepto de "elitismo" queda completamente dislocado. Aun el producto más "difícil", más sofisticado y selectivo, encuentra siempre en la televisión un público masivo.

En este sentido, "la más baja de las audiencias de televisión comprende a varias centenas de miles de tele-espectadores que es, en la mayoría de los casos, muy superior a la más masiva en cualquier otro medio, sólo equivalente a la performance comercial de un *best seller* en el área de la literatura. Esa es la contribución más importante de la televisión para la superación de la incómoda ecuación 'mejor repertorio/mejor audiencia': aquí, aun la menor audiencia es siempre la mayor que un trabajo de alta calidad podría esperar. ¿Ese simple hecho -pregunta- no justifica a toda la televisión?" (2000: 72 - 73).

A casi ochenta años de su aparición, la televisión sigue siendo el medio masivo de comunicación preferido por las ingentes masas ciudadanas (La Ferla, 2005), convirtiéndose en el producto mediático más popular y de mayor penetración que el siglo XX haya visto surgir, y uno de los fenómenos culturales más importantes de nuestro tiempo.

Fenómeno que, por supuesto, está ligado a las condiciones ideológicas,

sociales y -marcadamente- económicas del contexto en el que se produce. En la televisión se articulan, así, dos campos tradicionalmente estudiados de manera separada por los teóricos: la cultura y la economía. En la pantalla confluye la creatividad artística junto con la rentabilización financiera que genera la publicidad que fluye inacabablemente en ella.

Así, el video clip no nace tanto como una iniciativa creativa y expresiva de un realizador audiovisual, sino como el mecanismo más eficaz y eficiente para la exposición de un cantante, de una banda, ligado así, no tanto a la exploración de formas nuevas de narrar como a un complejo sistema del mercado musical ansioso de generar volúmenes cada vez crecientes de consumo de discos promovidos por la disqueras multinacionales: son, pues, sus fundadores los estrategas del *marketing* mas no los artistas audiovisuales, quienes verían -al mismo tiempo- una veta para la creatividad multiplicada.

Ahora, la articulación cultura-economía hace de la televisión -y en ella del video clip- un espacio primordial para el estudio de las prácticas estéticas, de significación, simbolización, re-presentación y creatividad contemporánea que conforman y transforman la trama cultural; prácticas vehiculizadas en

soportes materiales -léase medios de comunicación-, y formas de expresión codificadas -léase lenguajes-convencionalmente que dan estabilidad y sentido al acto estético, asegurando marcos de interpretación y estructuras de comprensión de la(s) realidad(es) (Vera, 2006).

La televisión es la ícono-esfera en la que se configura el reconocimiento social, a la vez que es el campo de negociación de las intersubjetividades, objetivadas a través del lenguaje audiovisual; esfera donde se confrontan y se ponen en juego las identidades y se evidencian los intereses particulares de los diversos grupos sociales. La pantalla se convierte en el *input* de la cultura, es decir, permite el acceso a ésta gracias a la materialización física de los símbolos en imágenes y sonidos (Vera, 2006), inaugurando permanentemente nuevas creativi-dades que, de manera contundente, se dan en el video clip.

Bien lo sugiere Machado (2000:104) al decir que es "necesario prestar mayor atención a los video clips, ya que han pasado los tiempos en los que este pequeño formato audiovisual consistía sólo en obras de promoción (...). Es más: en una época de entreguismo y recesión creativa, el video clip aparece como uno de los raros espacios decidida-

mente abiertos a mentalidades inventivas, con capacidad aun para dar continuidad o nuevas consecuencias a actitudes experimentales que fueran inauguradas con el cine de vanguardia de los años 20, en el cine experimental de los 50 y 60, y el video arte de los 60 y 70".

El fenómeno del video clip de música popular debe ser abordado en una doble condición: por un lado, por el hecho de ser un producto cultural que circula, evidentemente, en el medio más popular de todos: la televisión, lo convierte ya en un objeto de interés para indagar lo que allí pasa, no sólo en las condiciones de producción, sino en lo que es el propósito de esta reflexión: abordar la naturaleza estética del contenido y su materialización audiovisual, y de cómo se establece un emocionario entre el relato audiovisual y una audiencia que encuentra en él unos referentes de relación emocional. En este sentido, el video clip en su condición estética permite una cierta inserción afectiva de la audiencia en un contexto cultural particular -el propuesto por el video clip y que, en la mayoría de los casos, es su propio contexto- a través de un código no sólo audio-icónico, sino un código de las emociones.

Por otro lado, el video clip de música popular se instala en el seno de

una cultura popular en esencia urbana y propia de la gran sociedad industrial, a la que afecta en su totalidad, y no puede comprenderse si no es en su relación simbólica de conflicto con respecto a una "alta cultura" -igualmente indefinible si no es por contraste con la cultura popular- (Pardo, 2000).

Cultura popular que no es un paso previo, en elaboración hacia una "alta cultura", o una elevación gradual del nivel de complejidad entre lo popular y lo culto, sino que no puede definirse la una sin la otra; lo que resulta imposible de mantener es que la "facilidad" de la cultura popular sea el resultado de rechazar la complejidad de la "alta cultura" (concebida esta dificultad como una complicación progresiva de aquella facilidad). Más bien diríase que la inclinación popular de la "gratuidad" argumental es un modo de apreciación de esa dificultad objetiva -la diferencia de clases-, y que el testimonio de tal apreciación, de tal dificultad es justamente el que la "baja cultura" sólo pueda contemplar la superación de esa barrera como un evento prodigioso del tipo del que tiene lugar en el cuento de La Cenicienta (Pardo, 2000: 17), y, por qué no, en el video clip de música popular.

El fenómeno del video clip de música popular es posible gracias a unos dispositivos tecno-industriales

-eminentemente urbanos- que implican un cambio en los soportes de inscripción, de registro. El video clip, evidentemente, sólo es posible en la tele-polis, donde la escenificación de la vida ya no se da en una ciudad-teatro sino en la pantalla, ya no se actúa en la calle sino en el set.

Así, se favorece un nivel de exposición mediática audiovisual de los cantantes que antes no se tenía para este género: la música popular cobra rostro, el público identifica sus ídolos, cuestión ésta que se pierde en el sólo registro fonográfico. El video se convierte así en un spot publicitario del cantante y sus músicos, en un producto audiovisual de mercado, propio de un contexto eminentemente urbano.

Y es sobre este género audiovisual de narrativas inconstantes sobre el cual se desarrolla esta breve aproximación a los video clips de música popular, para indagar en ellos la presencia estética en el sentido de entender cómo es la manera en que se presentan las relaciones entre los dispositivos tecnológicos y su afectación de un contenido que configura una cosmovisión particular, es decir, aquello que podemos denominar un cierto *teco-gramma*; cuáles son los dispositivos narrativos con los cuales se recrean las letras de las

canciones; cuál es el rol que desempeña un cantante-actor al interior de unas historias-letras de un despecho descarnado e infantil en algunos casos; y cómo a través del conjunto de los recursos narrativos desplegados audiovisualmente se delinea un manera singular de entender el espacio que habitamos.

En este sentido, dentro del mar de videos de música popular que fluyen por los canales locales de televisión como *Son Popular*, del operador de Cable Unión, o de *El Popular*, de UNE Televisión, se destacan algunos susceptibles para hacer una aproximación desde la estética.

Toda delimitación no está desprovista de cierta mirada particular, de un interés personal que en el proceso de selección y exclusión del material de estudio puede dejar sin revisar algunos videos que, muy seguramente, también contendrán un potencial estético digno de ser analizado. Así que, a juicio del autor, éstos son los videos clips de música popular que se destacan, precisamente, dentro de ese inmenso mar audiovisual.

3. ANÁLISIS

TEMA: Soy soltero.

Cantante: Jhonny Rivera.

Producción: ALCAFÉ TELEVISIÓN.

Si existe un video capaz de sintetizar el espíritu de lo que es, en buena medida, la cultura material desplegada en la mayoría de los videos de música popular, es el de la canción *Soy soltero* de Jhonny Rivera, producido por ALCAFÉ TELEVISIÓN. El personaje protagonista de la historia -que es el cantante transformado en actor- se levanta con tranquilidad y sin ningún afán para salir a disfrutar lo que es la "verdadera" vida. Con alegría toma un baño con sus alhajas de oro siempre puestas, sale de su casa-finca informalmente vestido abordando su flamante BMW convertible rojo, parqueado al lado de la piscina y se va hacia la ciudad a encontrarse con sus amiguitas rubias y morenas para dar un paseo al vaivén del viento y las caricias de ellas; regresa en la tarde para montar un rato con sus amigos en sus musculosos caballos de paso, más costosos seguramente que el carro y, más tarde, otro paseo en el convertible. Así, por el resto de los días de la semana, meses y años hasta que cumpla los ochenta, cuando decida, quizás, cambiar de estilo de vida. Todo ello con la tranquilidad de no tener ninguna mujer a la cual serle fiel y, especialmente, que le eche cantaleta.

En este video se ilustra con contundencia lo que José Luis Pardo ha llamado *cultura material*, que tiene que ver con esa organización de objetos, útiles y de constructos estéticos que

constituyen una manera singular de configurar o configurarse en el espacio, que lo hace, así, diferenciable de otros espacios y definible como suma o serie de objetos.

Así, el cantante-actor, con un rítmico descaro sincero lista los objetos de su deseo que, al poseerlos, dotan de sentido la vida:

*"...me gustan los caballos,
las mujeres bonitas,
salir de paseo con las amiguitas (...)
si eso no es vida entonces qué es la vida"*,

termina preguntando. Listado de objetos que se amplifica visualmente al presentarse con ostentación la piscina, las joyas, el convertible rojo donde se goza la vida, y la finca como escenario de la felicidad. Finca que, en efecto, no cumple una función productiva sino recreativa, es decir, un espacio que más que rural es, evidentemente, urbano, así esté rodeado de campo. Espacios hoy muy comunes en nuestra región.

De esta manera, al interior del video se va configurando un personaje que es lo que es gracias a una posesión-disposición de los objetos, definiendo una forma estetizada de relacionarse con el mundo y encontrarle sentido a través de ellos. Sentido que exige una condición civil particular: la soltería, que es la que

posibilita, precisamente, poner los objetos al servicio de un estilo de vida particular: sin compromisos afectivos con una sola mujer, pero con una capacidad -que se pregona con orgullo- de amar al mismo tiempo a muchas.

*"Soy un hombre soltero,
No tengo compromisos,
Para irme pa' la calle a nadie pido permiso,
Tengo un corazón grande,
Muy fiel y muy leal,
Puedo querer a muchas,
Y a todas por igual (...)"*

Estilo de vida no desprovisto de cierta recriminación a través del coro, que como eco moral, le recuerda al cantante-actor que eso no está bien, que hay otros valores en la vida que deben predominar: la fidelidad.

*"Eso no es vida, (advierte el coro)
No, no,
Eso no es vida....
Si eso no es vida (pregunta el cantante-actor)
Entonces qué es la vida...
El serle fiel a una mujer, (responde el coro)
Y entregarle su querer....
Cuando cumpla ochenta (responde el cantante-actor)
Yo lo pienso hacer..."*

Así, los caballos, las joyas, la piscina, el convertible, están dispuestos en un orden que permite establecer las

condiciones para que tenga lugar un cierto acontecimiento: el del placer orgánico permanente, el deleite vertiginoso de una promiscuidad inofensiva desprovista de preocupaciones morales.

Esta organización material del espacio escénico en la imagen del video constituye y construye un tipo de personaje estereotipado, directamente relacionado con una cosmovisión masculina -por qué no machista- arraigada en la cultura pereirana: la inserción afectiva con las mujeres sólo es posible si estamos dotados de una riqueza material -de la que podamos ostentar- que nos "garantice" la fidelidad y el amor eterno y con la que "garantizamos" a la(s) amada(s) la eterna felicidad.

Igualmente, se puede identificar un repertorio de movimientos corporales del cantante-actor acordes con el relato de la canción: un rostro pleno de alegría que sonríe siempre ante sus mujeres; el cuerpo sentado relajadamente en la silla de su BMW, brazos cruzados y una cierta incredulidad ante las advertencias morales del coro, acentuada con un ligero subir de los hombros, propio de cualquier muchacho "malcriado" que no le obedece a su mamá. Verdadera iconización del cuerpo que se corresponde con cierto tipo de significación socialmente reconocido:

la desfachatez.

Finalmente, podemos hallar en *Soy soltero* un rasgo distintivo y común a otros videos de este género, y es una manera particular de configuración estética entre los sistemas de expresión verbal e icónico. Es decir, la letra de la canción se relaciona de manera especular con su re-presentación icónica. Hay una correspondencia literal entre cada una de las estrofas con las acciones del cantante-actor. Así, la puesta en escena es la interpretación directa de la letra que, como libreto, orienta la historia visual.

Soy soltero no es, pues, el anuncio de un estado civil sino la consigna de una filosofía de vida actual que está enmarcada en una serie de códigos emocionales cifrados en un hedonismo permanente, un vértigo incesante y un sentido objetual de la vida y de la felicidad, que pasa por la mujer rubia, el caballo y el convertible rojo.

TEMA: De rodillas te pido.

Cantante: Giovanni Ayala.

Director: Ariel Calderón G.

Con un despliegue narrativo propio del melodrama, *De rodillas te pido* cuenta la historia de una traición. Igual que Jhonny Rivera, Giovanni Ayala asume el papel de cantante-actor para interpretarnos muy

sentidamente el dolor que le produce el abandono de su mujer (¿esposa?) luego de que él -sin quererlo...- le fuera infiel con una bella rubia.

El *intro* de la historia es la alegre llegada a la finca de la pareja infiel: ella, de negra minifalda; él, con suntuosa cadena de oro y gafas de sol. Se abrazan coquetonamente entre un gradual antes de "pasar a manteles...". Ya en la cama, disfrutando las mieles del placer clandestino, entra la mujer engañada sin ningún aviso previo, abre la puerta del cuarto del pecado y los descubre; con un desgarrador llanto sostiene una dolorosa mirada con los engañadores: él desconcertado; la otra, indiferente. Justo en ese doloroso momento de traición la melodía deja de sonar, y sobre la imagen de los cuerpos desnudos de los traidores y el rostro húmedo de la traicionada se escucha un radio donde un locutor de una emisora anuncia, precisamente, que va a sonar la canción *De Rodillas te pido*: "...éxito de Giovanni Ayala, que ha pegado por todas partes, ídolo de las canciones, sólo falta que suene, casilla número dos de las veinte latinas...".

La engañada huye corriendo para no ver más la fatal escena; él, sale detrás y comienza su suplicio en busca de perdón:

*"Qué caro estoy pagando,
El haber traicionado el amor que me daba,
Por una locura,
Qué estúpido fui..."*

Con desesperada explicación, el cantante-actor, protagonista de la historia, continúa:

*"Ella fue una aventura,
Tan solo un pasatiempo,
Con arrepentimiento sincero,
Hoy vengo a pedirte perdón:
De rodillas te pido,
Te ruego,
Te digo,
Que regreses conmigo,
Que no te he olvidado,
Que te extrañan mis manos,
Que muero de ganas,
Por volverte a besar..."*

De rodillas te pido es el corolario de un emocionario que permanece en este tipo de música, compuesto por constantes situaciones de dolor, traición, muerte, desamor, ruegos, aventuras amorosas sin significado y, por supuesto, arrepentimientos sinceros:

*"...Con arrepentimiento sincero,
Hoy vengo a pedirte perdón..."*

Emocionario que ilustra una cierta concepción de las relaciones afectivas con el otro, que no están - y no lo pueden estar- desprovistas

de dolor, mediadas por la amenaza de la traición: una configuración del amor que se evidencia en los relatos audiovisuales de música popular. Ese ser cantante-actor es, ante todo, un ser sensible que despliega un cuerpo de sentimientos oscilantes entre fidelidad y engaño; la permanencia y el olvido; la certeza y la aventura; la cordura y la locura; la vida-muerte; la realidad y la pesadilla:

*"...En las noches despierto,
Gritando tu nombre,
Y me lleno de miedo,
Al pensar que otro hombre,
Les estarás entregando,
Tus besos,
Tu cuerpo,
No quiero ni pensar,
De rodillas te pido..."*

Hay, así mismo, un ámbito estético operando en el terreno de la sensibilidad que no puede estar por fuera de la materialidad corporal de los sentimientos del cantante-actor: por eso, el cantante-actor llora, se arrodilla, se coge la cabeza, se da golpes de pecho, grita desgarradoramente. Movimientos que, tal vez, no se correspondan con una bella coreografía musical pero que traducen una condición sensible, una estetización del afecto, experiencia estética de la vida cotidiana que nos conecta con un estado emocional de amor-desamor, propio de nuestra sociedad.

Se puede ubicar en *De rodillas te pido* una narrativa melodramática en el sentido literal del término, es decir, hay una escenificación dramática de la canción. El relato del video es un drama musicalizado, cercano a la telenovela mexicana, que desarrolla un esquema de conflicto en tres actos: 1) Problema: la traición; 2) Desarrollo: la búsqueda de perdón por múltiples vías -arrodillarse, llorar, prometer fidelidad; 3) Desenlace: el no perdón de la engañada. Pero a diferencia del esquema básico del melodrama, que plantea un *happy end*, en el relato sucede lo contrario: es un final triste en el cual ella no perdona la traición.

Esta dramatización corporal de los sentimientos contiene -por qué no- una cierta ostentación vulgar -aquí no de los objetos como en el video de *Soy soltero-* del sufrimiento, para nada discreta, algo cursi, instalándose, así, en el terreno *kitsch* de las emociones. Es decir, *De rodillas te pido es kitsch* al ser la representación cursi del dolor, donde los personajes transmiten desde la experiencia epidérmica, directa del desamor, generando un efecto figurativo, mimético entre letra-gesto-ritmo.

Otro elemento interesante en el video es el trabajo de texturización de la imagen a través de un trabajo técnico que le da un efecto celuloide,

filmico, sobre un soporte de inscripción electrónico. Un *tecno-gramma* que -por un lado- emula la "suciedad" de la película cinematográfica a través de un *scratch*, un ruido visual que invita al espectador a situarse desde una percepción háptica más propia de la imagen de cine que de la televisiva; por otro, plantea una edición con predominancia del corte directo, con un cambio inmediato de una imagen a otra, cambio característico del género del melodrama, al cual es cercano el video, como se mencionó anteriormente.

Finalmente, *Tecno-gramma* con el que se codifican las emociones, los sentimientos: la secuencia del tercer acto -el desenlace-, donde el actor-cantante hace el último ruego a su amada para implorar por su perdón, y ella, con una angustiada fortaleza decide no ceder a sus súplicas y lo abandona, está acentuada en su dramatismo narrativo con un dramatismo técnico logrado al alterar la velocidad de la imagen ralentizando el movimiento de los personajes: Giovanni Ayala -el personaje- cae de rodillas en cámara lenta, llorando, con un cielo gris de fondo; ella, por su parte, sale del cuadro corriendo con una parsimonia que no es la del movimiento natural sino la de una codificación estética imbricada en el uso mismo de la técnica de edición a través del ralenti.

TEMA: A chillar a otra parte.
Cantante: Dora Libia.
Compositor: Marco A. Pérez.
Producción: RUBIO RECORDS PRODUCCIONES.

A diferencia de *Soy soltero* y *De rodillas te pido*, que suceden evidentemente en espacios rurales urbanizados, cuyo paradigma es la casa-finca de recreo, donde no aparece la ciudad, en *A chillar a otra parte* despunta un asomo de la ciudad como telón de fondo sobre el cual la cantante Dora Libia hace su interpretación.

La vemos ubicada en un escenario natural, una casa-finca, encerrada entre las barras de un brete, sola, meditativa, desde el cual se divisan los edificios de Pereira. Ella, enfocada en primer plano; la urbe, desenfocada atrás. La composición nos instala en un punto de tránsito entre lo campestre y lo ciudadano. Podríamos decir que al fondo está el dolor, la complejidad: la ciudad; y más acá, la tranquilidad, la sencillez: el campo. Se canta al sufrimiento desde el refugio, la protección y la seguridad que dan los árboles, el prado, el aire puro de la casa-finca.

Igualmente en el video se configura un cierto sublevamiento emocional femenino expresado en una letra que venga el comportamiento machista e infiel de los hombres. Aquí

ya no es la "hembra- objeto" que decora el paisaje al lado del caballo, el convertible y la piscina, cosa intercambiable fácil y rápidamente por otra, sino que se configura la "mujer-sujeto" que reclama su derecho afectivo y sienta su posición frente al rol que desempeña en la relación de pareja en una situación de abandono.

Una característica notable en la propuesta narrativa del video es que la cantante no asume el papel de actriz -como lo hacen Giovanni Ayala y Jhonny Rivera-, sino que glosa corporalmente toda una puesta en escena cercana a la actuación: cabizbaja, con la mirada perdida, un leve golpeteo de su pie contra el piso, un ligero levantar el hombro, son dispositivos gestuales que codifican la historia, iconizando con el cuerpo sentimientos de odio, dolor, venganza, ofensa, dejadez.

Se da un constructo estético-kinésico en *A chillar a otra parte* en el que el gesto adquiere un papel significativo no sólo en la historia sino, fundamentalmente, en la interpretación musical de Dora Libia, alcanzando una dimensión plástica, un *action playing*, una cierta elegancia y elocuencia visual y sinestésica. La imagen generada con el cuerpo forma parte del discurso musical que es equivalente a los elementos melódicos y líricos de la canción.

Escenificación que guarda una reciprocidad literal con una letra que relata el abandono de una mujer por su hombre y la determinación de ésta de seguir adelante sola y disfrutar una dulcificada venganza. *A chillar a otra parte* es una oda al escarnio justo que merece un comportamiento masculino muy común en nuestra región:

Se plantea así:

*"Sí, claro que estoy llorando,
O es que acaso esperabas que hiciera una
fiesta de despedida,
Y aplaudir que te vas destrozando mi vida,
O que al irte me vaya corriendo a la iglesia,
A pedirle a Dios que te bendiga..."*

Se desarrolla:

*"No, no podré perdonarte,
A pesar que te amo con toda mi alma,
Me obligas a odiarte.
Hoy te ríes de mí,
No te duele dejarme..."
Pero vas a volver a buscarme,
Y te advierto que voy a vengarme..."*

Y concluye:

*"Vas a besar el suelo,
Por Dios te lo juro,
Vendrás a pedirme perdón,*

*Y no dudo que mendigarás,
 Por un beso de mis labios,
 Tu piel rogará que la toquen mis manos,
 Sé que voy a gozar,
 Cuando venga llorando,
 Me voy a burlar de tí,
 Al verte arrastrando..."*

Con airado acento remata con una coda que le deja claro el mensaje a su ex-hombre:

*"Te arrepentirás de haberme conocido,
 Porque hoy me declaro,
 Tu peor enemiga,
 Y lo que te mereces,
 Por haberme abandonado,
 Es que al volver te mande,*

A CHILLAR A OTRA PARTE"

Este emocionario femenino se alinea con el masculino, operan en el mismo estremecido escenario oscilante de sentimientos y pasiones antagónicas: fiesta-llanto; amor-odio; bendición-maldición; amiga-enemiga; perdón-venganza. Estética de las emociones que contiene de la misma manera a hombres y mujeres, que no está separada del fenómeno cotidiano del encajamiento afectivo con el otro(a) y los otros(as); encajamiento contaminado por el dolor y el placer, o mejor, por el placer del dolor. Lo que está instaurado en *A chillar a otra parte* no es una mera historia audiovisual sino el sentido mismo de nuestras emociones.

TEMA: Unas copas de más.
Cantante: Luisito Muñoz.
Autor: Hernán D. Hernández.
Producción: NOVA PRODUCCIONES.
Edición: Luis Enrique Quiscualtud.

Unas copas de más relata la historia de un hombre -Luisito Muñoz transformado en actor- que compone y canta lo vivido, que entona desde el interior mismo de la experiencia epidérmica del desengaño, de la infidelidad, donde su música es el testimonio de su misma vida.

En juego muy simpático de transformaciones dentro de transformaciones: Luisito Muñoz, cantante, actúa también de cantante y compositor, en una especie de desdoblamiento se sale de su condición real de músico para virtualizarse en otro músico, que no es él pero sí lo es, porque, finalmente, su interpretación escénica tiene un referente concreto: él mismo, su *alter ego*.

Hay, así, una especie de transmutación entre uno que se convierte en otro pero sin dejar de ser uno. Un difuminamiento de las fronteras existentes entre el hombre actual y el virtual. Una doble alteración -muy característica del género del video clip- que exige una compleja competencia ico-narrativa del especta-

dor para decodificar el contenido del mismo.

Es interesante la propuesta narrativa en cuanto a la manera en que el personaje del video relata su historia: lo vemos sentado en un sofá en la sala de su apartamento, sobre la parte trasera de una guitarra está escribiendo lo que parece ser una carta de amor; luego, la cámara abre el plano para dejarnos leer:

*"Unas copas de más,
Quiero tomar,
Hoy me quiero emborrachar,
De dolor y sentimiento";*

en ese momento él quita el papel, lo deja a un lado y toma la guitarra para empezar a cantar *-a capella-* lo que acabamos de ver escrito; la cámara vuelve a abrir el plano descubriéndonos un televisor donde se suceden imágenes, precisamente, de él con su amada, de sus salidas a cenar, de sus paseos por las calles de la ciudad y, lógicamente, del momento en que la descubre con otro en un bar donde él, justo en ese instante, cantaba en una noche cualquiera. Juego triangular de presencias que se grafica así: él con ella; ella con el otro; el otro con él; él, ella y el otro juntos.

Esta secuencia dentro de la pantalla del televisor se convierte en el hilo conductor de la narración, interca-

lado con secuencias del cantante despechado en su apartamento cantando y mirando el televisor donde se proyecta su propio engañoso pasado amoroso.

Se establece así un sentido estético, un *tecno-gramma* en cuanto a la organización y uso de los dispositivos tecnológicos dentro de la escena, es decir, el televisor se convierte en un televisor-memoria, pantalla-memoria que permite, sin necesidad de hacer un corte a *flash back*, conocer el pasado feliz e infeliz del personaje, dándonos un testimonio visual de aquellos momentos inolvidables de la pareja.

El pasado y presente de la historia tienen una co-presencia simultánea en un único espacio-tiempo: la pantalla del televisor, ya no en la de la escena sino en la del espectador que ve el video.

Con una innovadora utilización del recurso narrativo del televisor, el video crea una interesante intertextualidad: la pantalla dentro de la pantalla dentro de la pantalla en una espiral mediática característica de hoy. Ventanas que se abren para encontrar ventanas...y más ventanas...y la siempre monotonía dolorosa del amor, también muy característica de nuestra época.

Sin embargo, parafraseando a Salabert, lo que sucede en *Unas copas de más* no debe tomarse excesivamente en serio, ya que hay una seriedad del juego del montaje fragmentado del video clip que no es la misma seriedad de la vida, en él se intenta vivir con casualidad el azar, el potencial cómico de lo absurdo y evidenciar la condición humanamente inevitable de los movimientos impredecibles de los afectos que, casi siempre, no conduce a ningún lado pero sin los cuales no tendría sentido la existencia.

TEMA: Eres.

Cantante: Dora Libia.

Producción: RUBIO RECORDS PRODUCCIONES.

Superando el eco figurativo que podemos observar en los videos anteriormente analizados, donde la tendencia común es -por supuesto con matices particulares cada uno- a la puesta en escena de las letras de las canciones, utilizadas a manera de libreto, en una transcodificación especular entre la pieza musical y la audiovisual, aparece el video clip de *Eres* con una propuesta radicalmente diferente que lo ubica en un lugar privilegiado entre los videos de música popular.

En primer lugar, en *Eres* se aplica una dinámica narrativa implícita en la naturaleza tecnológica de un medio de factura electrónica como lo es el vi-

deo, y que le otorga la característica más interesante en este caso: la incrustación mediante el uso del croma *Key*. Aquí, vemos cómo Dora Libia interpreta la canción sobre diversos escenarios sobrepuestos en el fondo que permanente están cambiando, generando una disociación entre figura (cantante) y fondo, en un juego de apariciones-desapariciones, de imbricaciones de imágenes.

Si en *Soy soltero* y en *De rodillas te pido* aparece el cantante-actor configurando y configurándose al interior de un espacio-imagen rural urbanizado: la casa-finca, no productiva sino meramente recreativa, en este video hay un alejamiento total de cualquier referencialidad con espacios cercanos que podamos tener en la región. Los caballos, las piscinas, los convertibles, las rubias y (en) los guaduales se reemplazan por paisajes más "poéticos":

- un bello atardecer naranja en la playa;
- una noche azulosa de luna llena;
- un acogedor chalet al lado de un idílico lago en los alpes suizos;
- unas exuberantes cataratas en las selvas africanas;
- un brumoso bosque canadiense;
- hojas amarillas de primavera parisina que salen animadas del fondo de la pantalla para "caer" sobre la cantante;

- nieves perpetuas andinas;
- campos de trigales dorados estadounidenses;
- lagos y glaciales patagónicos;

Y no sólo cambian los fondos sino que con ellos muta también el vestuario de la cantante que adecúa sus ropajes a los requerimientos climáticos de cada paisaje: vestido blanco para la playa y los dorados trigales; gorrito, bufanda y guantes de lana para el frío y la nieve; blusa colorida para la primavera.

Se da una deslocalización de una música que se supone local al configurarse un espacio que toma como referencia aquellas imágenes estereotipadas de los paisajes europeos, norteamericanos y argentinos que circulan en canales internacionales de televisión y en láminas que se venden en las esquinas de nuestras ciudades "chibchombianas", para ser enmarcadas y colgadas en las salas de las fincas -éstas sí productivas- de humildes campesinos y que presentan una naturaleza mediática más "bella", más propicia para la ensoñación y el amor que nuestros cafetales y matas de plátano.

Y es que tan melosa letra suena con mejor inspiración en esta "agraciada" naturaleza mediática que en nuestros desdichados campos, o cómo cantar esto:

*"Eres todo lo que tengo,
Eres tú mi vida,
Eres mi adoración...
Eres tú quien me ha enseñado,
Lo hermosa que es la vida,
Lo bello del amor...
Contigo me siento feliz,
Eres todo ternura,
Eres mi bendición..."*

en medio del azote de la violencia cotidiana colombiana, de los ostentosos "traquetos" en sus caballos con sus deslumbrantes rubias de oro que se lucen como alhajas, en medio de la infidelidad y el desamor.

Eres es un video que plantea una estética de la inocencia afectiva, del amor eterno y tranquilo, de la necesidad de lo cursi a la hora de enamorar.

En segundo lugar, en este video hay una clara confluencia entre una creatividad audiovisual y una utilización de la pieza como *spot* publicitario, ya que ciertos dispositivos narrativos operan como un mecanismo eficaz y eficiente para la exposición de la cantante Dora Libia, respondiendo a un complejo sistema del mercado de la música popular que actualmente se está dando en nuestra región y que busca generar, a través del video clip, volúmenes cada vez más crecientes de consumo de discos.

En este sentido, vemos cómo el video utiliza el recurso del *wide screen*, que consiste en dejar una franja negra arriba y otra abajo en la imagen, emulando electrónica y estéticamente la proporción de proyección cinematográfica de 16:9, para incrustar en estos espacios textos con el nombre de la canción (en la franja superior) y el de la cantante (en la franja inferior) durante todo el tiempo de la canción.

Así, este recurso narrativo opera como un "tablero" de luces que anuncia la presentación de un artista o show musical de los que se usan en las noches en el teatro o en los lugares especializados para conciertos y que promocionan lumínicamente al cantante.

Se crea, así, una redundancia informativa entre la presencia física de Dora Libia en la imagen, y la presencia gráfica de su nombre; entre el coro de la canción que repica permanentemente la palabra eres y el nombre escrito de la canción *ERES*. Bi-codificación imagen-texto que está puesta con un claro propósito publicitario.

Finalmente, la función de exposición mediática, de mercadeo de la cantante se acentúa al presentarla en un play back en un tumultuoso concierto, entre un eufórico e

idolátrico público que entona sus canciones. Un pequeño detalle se añade a este despliegue publicitario: al final del video aparece una imagen de Dora Libia cantando -por supuesto- incrustada en una imagen más "ambiciosa": la del *Time Square* en *New York*, al lado de las fotos de las *top models*, anticipándonos su triunfo internacional. **Y QUE ASÍ SEA...**

4. APUNTES FINALES.

Si bien es necesario ampliar el análisis a un mayor número de videos, se pueden trazar por ahora algunas reflexiones preliminares que permitan otear terrenos para nuevas miradas estéticas sobre un producto cultural que hoy en nuestra región se destaca por una copiosa producción cercana a lo industrial, pero, sobre todo, por su cada vez más creciente circulación entre ciertos públicos que encuentran no sólo en la música popular sino en sus versiones audiovisuales, mecanismos de comprensiones e inserciones afectivas.

Por tanto, es en esta dinámica de producción-circulación del video clip de música popular donde se están garantizando y potenciando ciertas prácticas culturales y procesos de apropiación simbólica que tienen una directa relación con los afectos,

las emociones, las pasiones, el amor. Se activa estéticamente en los videos todo un dispositivo emocional que se asienta en el estremecido escenario oscilante de sentimientos y pasiones antagónicas: fiesta-llanto; amor-odio; bendición-maldición; amiga-enemiga; perdón-venganza. Estética de las emociones que contiene de la misma manera tanto a hombres y mujeres, ricos y pobres, y nos define como región.

Así, los videos de música popular aparecen como un constructo estético actuante en el cual se configura el sentido mismo de nuestras inserciones afectivas, en el sempiterno juego de virtualizaciones-actualizaciones de las emociones que, precisamente, hoy encuentran en la música popular y sus videos el lugar más significativo de actualizar de nuestros sentimientos.

Podemos decir que el despliegue de una cierta cultura material que ubicamos en los videos analizados está cimentada suntuosa y ostensivamente en objetos como los caballos finos, la piscina, los autos de lujo, las mujeres rubias y la casa-finca desolada, donde no atisba ninguna evidencia de presencia familiar, espacios en los que predomina una centralidad de la pareja, deshabitados de hijos, abuelos, tíos.

Estos espacios van configurando un personaje que es lo que es gracias a una posesión-disposición de los objetos, definiendo una forma estetizada de relacionarse con el mundo y encontrarle sentido a través de ellos. Sentido que exige, precisamente, la soltería como condición civil, y es la que posibilita poner los objetos al servicio de un estilo de vida particular: sin compromisos afectivos con una sola mujer, sin hijos que "amarren", sin obligaciones, pero con una capacidad -pregonada con orgullo- de amar simultáneamente a muchas, como lo hace Jhonny Rivera en *Soy soltero* y que refleja una tendencia no sólo en las letras e historias escenificadas en los videos sino en nuestra más cotidiana y cercana realidad pereirana.

Se ubica pues, en los videos de música popular, un contexto que refleja la emergencia de una nueva vida social y de un nuevo orden económico muy propio de nuestra región, atravesada por fenómenos como el narcotráfico, las migraciones, la desintegración familiar, los afectos desbordadamente pasionales.

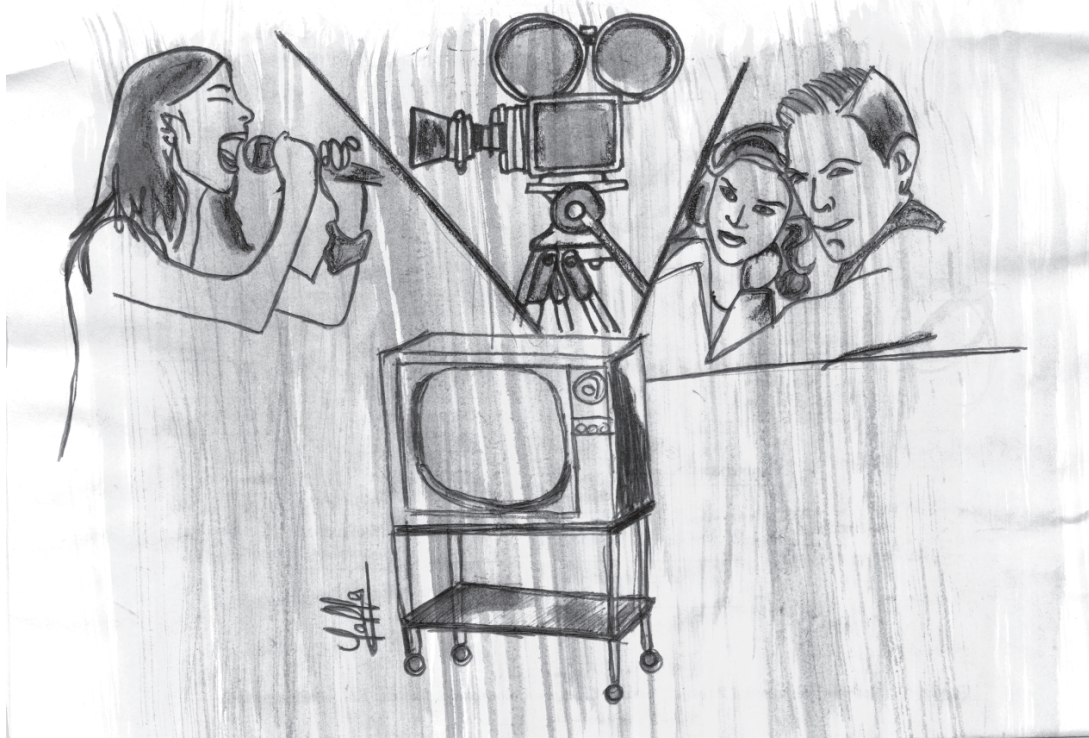
Lo que sucede en el clip es una suerte de demarcación social a través de la puesta en escena de historias donde lo que se ve es la aparición de la figura del "levantado", con toda su

estética ostensiva -a veces vulgar- que copia, en cierto sentido, los comportamientos y gustos burgueses, a través de lo kitsch, de lo cursi. Así, estos gustos por objetos como el caballo, la piscina, los carros costosos son una nueva competencia cultural que refleja la interiorización de la sempiterna lucha de clases, instalándose de esta manera una dialéctica de la pretensión y la distinción entre nuevos sectores sociales que ganan visibilidad a través de los videos.

Finalmente, estamos ante un género que en la región se presenta con una tendencia narrativa altamente figurativa. A excepción de la propuesta del video *Eres*, de la cantante Dora Libia, las piezas aquí analizadas reflejan un lugar común a la

mayoría de los videos que circulan en los canales locales *Son popular* y *El popular*: la puesta en escena de la letra, en un nivel de literalidad que convierte a los videos en una representación actuada de la lírica. No hay un desligamiento entre el discurso musical y el audiovisual. La imagen es un mero eco representativo de las letras de las canciones, no densifica el relato sino que se equilibra informativamente con lo melódico para crear un alto efecto de redundancia audio-icónica.

Efecto que se refuerza y amplifica al asumir el cantante el papel de actor, lo que hace de estos videos su mayor sello de identidad, sello que está, por supuesto, interesadamente ligado a una función publicitaria del video.



BIBLIOGRAFÍA

DURÁ Raúl (1998). Los videos clips: Precedentes, Orígenes y Características. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

LA FERLA, Jorge (2005). TV Imagen electrónica y formas culturales. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

MACHADO Arlindo (2000). El paisaje mediático: sobre el desafío de las poéticas tecnológicas. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

PARDO, José Luis (1992). Las formas de la exterioridad. Valencia: Pretextos.

PARDO, José Luis (2004). Esto no es música. Valencia: Galaxia Gutenberg, Círculo de Lectores.

SALABERT Pere (2000). Estética del Todo o Teoría de lo "lighth", s.e.

VERA, Mauricio (2006). Relación cultura-economía: Industrias culturales. Pereira: Universidad Católica Popular del Risaralda

INSTRUCCIÓN DE LA CONGREGACIÓN PARA LA DOCTRINA DE LA FE SOBRE ALGUNAS CUESTIONES DE BIOÉTICA

DIGNITAS PERSONAE

(Tomado de: L'OSSERVATORE ROMANO. Edición en lengua española No.51,
diciembre 19 de 2008 p.11-17)

INTRODUCCIÓN

1. A cada ser humano, desde la concepción hasta la muerte natural, se le debe reconocer la dignidad de persona. Este principio fundamental, que expresa *un gran "sí" a la vida humana*, debe ocupar un lugar central en la reflexión ética sobre la investigación biomédica, que reviste una importancia cada vez mayor en el mundo de hoy. El Magisterio de la Iglesia ya ha intervenido varias veces para aclarar y solucionar problemas morales relativos a este campo. De particular relevancia en esta materia ha sido la instrucción *Donum vitae*¹. La celebración del vigésimo aniversario de su publicación ofrece una buena oportunidad para poner al día ese documento.

La enseñanza de dicha Instrucción conserva intacto su valor tanto por los principios que allí se recuerdan como por los juicios morales expresados. Sin embargo, las nuevas tecnologías biomédicas, introducidas en este delicado ámbito de la vida del ser humano y de la familia, suscitan ulteriores interrogantes, especialmente dentro del sector de la investigación sobre los embriones humanos, del uso para fines terapéuticos de las células troncales (o células madre), y en otros campos de la medicina experimental. Esto ha planteado nuevas preguntas que requieren una respuesta. La rapidez de los progresos científicos y la difusión que se les da en los medios de comunicación so-

cial suscitan esperanza y perplejidad en sectores cada vez más vastos de la opinión pública. Para reglamentar jurídicamente los problemas que van surgiendo se apela a menudo a los cuerpos legislativos e incluso a la consulta popular.

Estas razones han llevado a la Congregación para la doctrina de la fe a publicar *una nueva Instrucción de naturaleza doctrinal*, que afronta algunos problemas recientes a la luz de los criterios enunciados en la instrucción *Donum vitae*, y a examinar nuevamente otros temas ya tratados que necesitan más aclaraciones.

2. En la realización de esta tarea se han tenido siempre presentes los aspectos científicos correspondientes, aprovechando los estudios llevados a cabo por la Academia pontificia para la vida y las aportaciones de gran número de expertos, para confrontarlos con los principios de la antropología cristiana. Las encíclicas *Veritatis splendor*² y *Evangelium vitae*³ de Juan Pablo II, y otras intervenciones del Magisterio, ofrecen indicaciones claras acerca del método y del contenido para el examen de los problemas considerados.

En el variado panorama filosófico y científico actual es posible constatar de hecho una amplia y calificada presencia de científicos y filó-

sofos que, en el espíritu del *juramento de Hipócrates*, ven en la ciencia médica un servicio a la fragilidad del hombre, para curar las enfermedades, aliviar el sufrimiento y extender los cuidados necesarios de modo equitativo a toda la humanidad. Pero no faltan representantes de los campos de la filosofía y de la ciencia que consideran el creciente desarrollo de las tecnologías biomédicas desde un punto de vista sustancialmente eugenésico.

3. Al proponer principios y juicios morales para la investigación biomédica sobre la vida humana, la Iglesia católica se vale *de la razón y de la fe*, contribuyendo así a elaborar una visión integral del hombre y de su vocación, capaz de acoger todo lo bueno que surge de las obras humanas y de las tradiciones culturales y religiosas, que frecuentemente muestran una gran reverencia por la vida.

El Magisterio quiere ofrecer una palabra de estímulo y confianza a la perspectiva cultural que ve *la ciencia como un valioso servicio al bien integral de la vida y la dignidad de cada ser humano*. La Iglesia, por tanto, mira con esperanza la investigación científica, deseando que sean muchos los cristianos que contribuyan al progreso de la biomedicina y testimonien su fe en ese ámbito. Además,

desea que los resultados de esta investigación se pongan también a disposición de quienes trabajan en las áreas más pobres y azotadas por las enfermedades, para afrontar las necesidades más urgentes y dramáticas desde el punto de vista humanitario. En fin, quiere estar presente junto a cada persona que sufre en el cuerpo y en el espíritu, para ofrecerle no solamente consuelo, sino también luz y esperanza. Luz y esperanza que dan sentido también a los momentos de enfermedad y a la experiencia de la muerte, que pertenecen de hecho a la vida humana y caracterizan su historia, abriéndola al misterio de la Resurrección. En efecto, la mirada de la Iglesia está llena de confianza, porque "la vida vencerá: esta es para nosotros una esperanza segura. Sí, la vida vencerá, puesto que la verdad, el bien, la alegría y el verdadero progreso están de parte de la vida. Y de parte de la vida está también Dios, que ama la vida y la da con generosidad"⁴.

La presente Instrucción se dirige a los fieles cristianos y a todos los que buscan la verdad⁵. Comprende tres partes: la primera recuerda algunos aspectos antropológicos, teológicos y éticos de importancia fundamental; la segunda afronta nuevos problemas relativos a la procreación; la tercera parte examina

algunas nuevas propuestas terapéuticas que implican la manipulación de! embrión o de! patrimonio genético humano.

PRIMERA PARTE

Aspectos antropológicos, teológicos y éticos de la vida y la procreación humana

4. En las últimas décadas las ciencias médicas han avanzado considerablemente en el conocimiento de la vida humana y de los estadios iniciales de su existencia. Se han llegado a conocer mejor las estructuras biológicas del hombre y el proceso de su generación. Estos avances son ciertamente positivos, y merecen apoyo cuando sirven para superar o corregir patologías y ayudan a restablecer el desarrollo normal de los procesos generativos. En cambio, son negativos, y por tanto no se pueden aprobar, cuando implican la supresión de seres humanos, se valen de medios que lesionan la dignidad de la persona o se adoptan para finalidades contrarias al bien integral del hombre.

El cuerpo de un ser humano, desde los primeros estadios de su existencia, no se puede reducir al conjunto de sus células. El cuerpo embrionario se desarrolla progresivamente según un "programa" bien definido y con un fin propio, que se manifiesta

con el nacimiento de cada niño.

Conviene recordar aquí el *criterio ético fundamental* expresado en la instrucción *Donum vitae* para valorar las cuestiones morales relacionadas con las intervenciones sobre el embrión humano: "El fruto de la generación humana desde el primer momento de su existencia, es decir, desde la constitución del cigoto, exige el respeto incondicional, que es moralmente debido al ser humano en su totalidad corporal y espiritual. El ser humano debe ser respetado y tratado como persona desde el instante de su concepción y, por eso, a partir de ese mismo momento se le deben reconocer los derechos de la persona, principalmente el derecho inviolable de todo ser humano inocente a la vida"⁶.

5. Esta afirmación de carácter ético, que la razón misma puede reconocer como verdadera y conforme a la ley moral natural, debería estar en los fundamentos de todo orden jurídico⁷. En efecto, presupone una *verdad de carácter ontológico*, en virtud de cuanto la mencionada Instrucción puso de relieve acerca de la continuidad del desarrollo del ser humano, teniendo en cuenta los sólidos aportes del campo científico.

Si la instrucción *Donum vitae* no definió que el embrión es una persona, lo hizo para no pronunciarse

explícitamente sobre una cuestión de índole filosófica. Sin embargo, puso de relieve que existe un nexo intrínseco entre la dimensión ontológica y el valor específico de todo ser humano. Aunque la presencia de un alma espiritual no se puede reconocer a partir de la observación de ningún dato experimental, las mismas conclusiones de la ciencia sobre el embrión humano ofrecen "una indicación preciosa para discernir racionalmente una presencia personal desde este primer surgir de la vida humana: ¿cómo un individuo humano podría no ser persona humana?"⁸. En efecto, la realidad del ser humano, a través de toda su vida, antes y después del nacimiento, no permite que se le atribuya ni un cambio de naturaleza ni una gradación de valor moral, pues muestra una *plena cualificación antropológica y ética*. Por tanto, el embrión humano, tiene desde el principio la dignidad propia de la persona.

6. El respeto de esa dignidad concierne a todos los seres humanos, porque cada uno lleva inscrito en sí mismo, de manera indeleble, su propia dignidad y valor. Por otro lado, *el origen de la vida humana tiene su auténtico contexto en el matrimonio y la familia*, donde es generada por medio de un acto que expresa el amor recíproco entre el hombre y la mujer. Una procreación verda-

deramente responsable para con quien ha de nacer "es fruto del matrimonio"⁹.

El matrimonio, presente en todos los tiempos y culturas, "es una sabia institución del Creador para realizar en la humanidad su designio de amor. Los esposos, mediante su recíproca donación personal, propia y exclusiva de ellos, tienden a la comunión de sus seres en orden a un mutuo perfeccionamiento personal, para colaborar con Dios en la generación y en la educación de nuevas vidas"¹⁰. En la fecundidad del amor conyugal el hombre y la mujer "ponen de manifiesto que en el origen de su vida matrimonial hay un "sí" genuino que se pronuncia y se vive realmente en la reciprocidad, permaneciendo siempre abierto a la vida. (...) La ley natural, que está en la base del reconocimiento de la verdadera igualdad entre personas y pueblos, debe reconocerse como la fuente en la que se ha de inspirar también la relación entre los esposos en su responsabilidad al engendrar nuevos hijos. La transmisión de la vida está inscrita en la naturaleza, y sus leyes siguen siendo norma no escrita a la que todos deben remitirse"¹¹.

7. La Iglesia tiene la convicción de que *la fe* no sólo acoge y respeta lo que es humano, sino que también lo purifica, lo eleva y lo perfecciona.

Dios, después de haber creado al hombre a su imagen y semejanza (cf. *Gn* 1, 26), calificó su criatura como "muy buena" (*Gn* 1, 31), para más tarde asumirla en el Hijo (cf. *Jn* 1, 14). El Hijo de Dios, en el misterio de la Encarnación, confirmó la dignidad del cuerpo y del alma que constituyen el ser humano. Cristo no desdeñó la corporeidad humana, sino que reveló plenamente su significado y valor: "En realidad, el misterio del hombre sólo se esclarece en el misterio del Verbo encarnado"¹².

Convirtiéndose en uno de nosotros, el Hijo hace que podamos llegar a ser "hijos de Dios" (*Jn* 1, 12) y "partícipes de la naturaleza divina" (2 P 1, 4). Esta nueva dimensión no contrasta con la dignidad de la criatura, que todos los hombres pueden reconocer por medio de la razón, sino que la eleva a un horizonte de vida más alto, que es el horizonte propio de Dios, y permite reflexionar más adecuadamente sobre la vida humana y los actos que le dan existencia¹³.

A la luz de estos datos de fe, adquiere mayor énfasis y queda más reforzado el respeto que según la razón se le debe al individuo humano: por eso, no hay contraposición entre la afirmación de la dignidad de la vida humana y el reconocimiento de su carácter sagrado. "Los diversos modos con que Dios cui-

da del mundo y del hombre no sólo no se excluyen entre sí, sino que se sostienen y se compenentran recíprocamente. Todos tienen su origen y confluyen en el eterno designio sabio y amoroso con el que Dios predestina a los hombres "a reproducir la imagen de su Hijo" (Rm 8, 29)"¹⁴.

8. A partir del conjunto de estas dos dimensiones, *la humana y la divina*, se entiende mejor el porqué del valor inviolable del hombre: *posee una vocación eterna y está llamado a compartir el amor trinitario del Dios vivo*.

Este valor se aplica indistintamente a todos. Todo ser humano, por el mero hecho de existir, tiene que ser plenamente respetado. Hay que excluir la introducción de criterios de discriminación de la dignidad humana basados en el desarrollo biológico, psíquico, cultural o en el estado de salud del individuo. En cada fase de la existencia del hombre, creado a imagen de Dios, se refleja, "el rostro de su Hijo unigénito... Este amor ilimitado y casi incomprensible de Dios al hombre revela hasta qué punto la persona humana es digna de ser amada por sí misma, independientemente de cualquier otra consideración: inteligencia, belleza, salud, juventud, integridad, etc. En definitiva, la vida humana siempre es un bien, puesto que "es manifestación de Dios en el mundo,

signo de su presencia, resplandor de su gloria" (Evangeliium vitae, 34)"¹⁵.

9. Las dimensiones natural y sobrenatural de la vida humana permiten también comprender mejor en qué sentido *los actos que conceden al ser humano la existencia*, en los que el hombre y la mujer se entregan mutuamente, *son un reflejo del amor trinitario*. "Dios, que es amor y vida, ha inscrito en el varón y en la mujer la llamada a una especial participación en su misterio de comunión personal y en su obra de Creador y de Padre"¹⁶.

El matrimonio cristiano "hunde sus raíces en el complemento natural que existe entre el hombre y la mujer y se alimenta mediante la voluntad personal de los esposos de compartir su proyecto de vida, lo que tienen y lo que son; por esto, tal comunión es el fruto y el signo de una exigencia profundamente humana. Pero, en Cristo Señor, Dios asume esta exigencia humana, la confirma, la purifica y la eleva, llevándola a la perfección con el sacramento del matrimonio: el Espíritu Santo infundido en la celebración sacramental ofrece a los esposos cristianos el don de una comunión nueva de amor, que es imagen viva y real de la singularísima unidad que hace de la Iglesia el indivisible Cuerpo místico del Señor Jesús"¹⁷.

10. Juzgando desde el punto de vista ético algunos resultados de las recientes investigaciones de la medicina sobre el hombre y sus orígenes, la Iglesia no interviene en el ámbito de la ciencia médica como tal, sino invita a los interesados a actuar con responsabilidad ética y social. Les recuerda que el valor ético de la ciencia biomédica se mide tanto con referencia *al respeto incondicional debido a cada ser humano*, en todos los momentos de su existencia, como a la *tutela de la especificidad de los actos personales que transmiten la vida*. La intervención del Magisterio es parte de su misión de *promover la formación de las conciencias*, enseñando auténticamente la verdad que es Cristo y, al mismo tiempo, declarando y confirmando con autoridad los principios del orden moral que emanan de la misma naturaleza humana¹⁸.

SEGUNDA PARTE

Nuevos problemas relativos a la procreación

11. A la luz de los principios que se acaban de recordar, conviene examinar ahora algunos problemas relativos a la procreación, que ha aflorado y han sido mejor delineados en los años siguientes a la publicación de la instrucción *Donum vitae*.

Las técnicas de ayuda a la fertilidad

12. Con referencia al *tratamiento de la infertilidad*, las nuevas técnicas médicas tienen que respetar tres bienes fundamentales:

- a) el derecho a la vida y a la integridad física de cada ser humano desde la concepción hasta la muerte natural;
- b) la unidad del matrimonio, que implica el respeto recíproco del derecho de los cónyuges a convertirse en padre y madre solamente el uno a través del otro¹⁹;
- c) los valores específicamente humanos de la sexualidad, que "exigen que la procreación de una persona humana sea querida como el fruto del acto conyugal específico del amor entre los esposos"²⁰. Las técnicas que se presentan como una ayuda procreación "no deben rechazarse por el hecho de ser artificiales; como tales testimonian las posibilidades de la medicina, pero deben ser valoradas moralmente por su relación con la dignidad de la persona humana, llamada a corresponder a la vocación divina al don del amor y al don de la vida"²¹.

A la luz de este criterio hay que excluir todas las técnicas de fecunda-

ción artificial heteróloga²² y las técnicas de fecundación artificial homóloga²³ que sustituyen el acto conyugal. En cambio, son admisibles las técnicas que se configuran como *una ayuda al acto conyugal y a su fecundidad*. La instrucción *Donum vitae* se expresa en este modo: "El médico está al servicio de la persona y de la procreación humana: no le corresponde la facultad de disponer o decidir sobre ellas. El acto médico es respetuoso de la dignidad de las personas cuando se dirige a ayudar al acto conyugal, sea para facilitar su realización, sea para que el acto normalmente realizado consiga su fin"²⁴. Y, a propósito de la inseminación artificial homóloga, dice: "La inseminación artificial homóloga dentro del matrimonio no se puede admitir, salvo el que el medio técnico no sustituya al acto conyugal, sino que sea una facilitación y una ayuda para que aquel alcance su finalidad natural"²⁵.

13. Ciertamente, son lícitas las intervenciones que tienen por finalidad remover los obstáculos que impiden la fertilidad natural, como por ejemplo el tratamiento hormonal de la infertilidad de origen gonádico, el tratamiento quirúrgico de una endometriosis, la desobstrucción de las trompas o bien la restauración microquirúrgica de su perviedad. Todas estas técnicas pueden ser

consideradas como *auténticas terapias*, en la medida en que, una vez superada la causa de la infertilidad, los esposos pueden realizar actos conyugales con un resultado procreador, sin que el médico tenga que interferir directamente en el acto conyugal. Ninguna de estas técnicas reemplaza el acto conyugal, que es el único digno de una procreación realmente responsable.

Para responder a las expectativas de tantos matrimonios estériles, deseosos de tener un hijo, habría que alentar, promover y facilitar con oportunas medidas legislativas el *procedimiento de adopción* de los numerosos niños huérfanos, siempre necesitados de un hogar doméstico para su adecuado desarrollo humano. Finalmente, hay que observar que merecen ser estimuladas las investigaciones e inversiones dedicadas a la *prevención de la esterilidad*.

Fecundación in vitro y eliminación voluntaria de embriones

14. La instrucción *Donum vitae* puso de relieve que la fecundación in vitro comporta muy frecuentemente la eliminación voluntaria de embriones²⁶. Algunos han pensado que ese hecho se debía al uso de una técnica aún parcialmente imperfecta. En cambio, la experiencia posterior ha demostrado que todas las técnicas

de fecundación *in vitro* se desarrollan de hecho como si el embrión humano fuera un simple cúmulo de células que se usan, se seleccionan y se descartan.

Es verdad que alrededor de un tercio de las mujeres que recurren a la procreación artificial llegan a tener un niño. Sin embargo, hay que notar que, considerando la relación entre el número total de embriones producidos y el de los efectivamente nacidos, el número de embriones sacrificados es altísimo²⁷. Los especialistas de las técnicas de fecundación *in vitro* aceptan estas pérdidas como el precio que hay que pagar para conseguir resultados positivos. En realidad, es extremadamente preocupante que la investigación en este campo se dirija sobre todo a conseguir mejores resultados en términos de porcentaje de niños nacidos respecto al número de mujeres que inician el tratamiento, pero no parece efectivamente interesada en el derecho a la vida de cada embrión.

15. Se objeta a menudo que, la mayoría de las veces, las pérdidas de embriones serían preterintencionales, o que se producirían incluso contra la voluntad de padres y médicos. Se afirma que se trataría de riesgos no muy diferentes de los relacionados con el proceso natural de generación,

y que querer transmitir la vida sin correr ningún riesgo llevaría de hecho a abstenerse de hacerlo. Pero si es verdad que en el ámbito de la procreación *in vitro* no todas las pérdidas de embriones tienen la misma relación con la voluntad de los sujetos interesados, también lo es que en muchos casos el abandono, la destrucción o las pérdidas de embriones son previstas e intencionales.

Los embriones defectuosos, producidos *in vitro*, son directamente descartados. Son cada vez más frecuentes los casos de parejas no estériles que recurren a las técnicas de procreación artificial con el único objetivo de poder hacer una selección genética de sus hijos. En muchos países es praxis común estimular el ciclo femenino en orden a obtener un alto número de óvulos que son fecundados. Entre los embriones obtenidos, un cierto número es transferido al seno materno, mientras los demás se congelan para posibles intervenciones reproductivas futuras. El fin de la transferencia múltiple es asegurar, dentro de lo posible, la implantación de al menos un embrión. El medio empleado para lograr este objetivo es la utilización de un número mayor de embriones con respecto al hijo deseado, previendo que algunos se pierdan y que, en todo caso, se evite un embarazo múltiple. De este

modo la técnica de la transferencia múltiple lleva de hecho a un *trato puramente instrumental de los embriones*. Impresiona el hecho de que tanto la deontología profesional más elemental como las autoridades sanitarias jamás admitirían en ningún otro ámbito de la medicina una técnica con una tasa global tan alta de resultados negativos y fatales. En realidad, las técnicas de fecundación *in vitro* se aceptan porque existe la presuposición de que el embrión no merece pleno respeto cuando está en competición con un deseo que hay que satisfacer.

Esta triste realidad, a menudo silenciada, es del todo deplorable, puesto que "las distintas técnicas de reproducción artificial, que parecerían puestas al servicio de la vida y que son practicadas no pocas veces con esta intención, en realidad dan pie a nuevos atentados contra la vida"²⁸.

16. La Iglesia, además, considera que es éticamente inaceptable la *disociación de la procreación del contexto integralmente personal del acto conyugal*²⁹: la procreación humana es un acto personal de la pareja hombre-mujer, que no admite ningún tipo de delegación sustitutiva. La aceptación pasiva de la altísima tasa de pérdidas (abortos) producidas por las técnicas de fecundación *in vitro* demuestra con elocuencia que la sus-

titución del acto conyugal con un procedimiento técnico -además de no estar en conformidad con el respeto debido a la procreación, que no se reduce sólo a la dimensión reproductiva- contribuye a debilitar la conciencia del respeto que se debe a cada ser humano. Por el contrario, la conciencia de tal respeto se ve favorecida por la intimidad de los esposos animada por el amor conyugal.

La Iglesia reconoce la legitimidad del deseo de un hijo y comprende los sufrimientos de los cónyuges afligidos por el problema de la infertilidad. Sin embargo, ese deseo no se puede anteponer a la dignidad que posee cada vida humana hasta el punto de someterla a un dominio absoluto. El deseo de un hijo no puede justificar la "producción" del mismo, así como el deseo de no tener un hijo ya concebido no puede justificar su abandono o destrucción.

En realidad, se tiene la impresión de que algunos investigadores, carentes de referencias éticas y conscientes de las potencialidades del progreso tecnológico, ceden a la lógica de satisfacer lo que cada cual desea subjetivamente³⁰, así como a la fuerte presión económica propia de este campo. Frente a la instrumentalización del ser humano en el estadio embrionario, hay

que repetir que "el amor de Dios no hace diferencia entre el recién concebido, aún en el seno de su madre, y el niño o el joven o el hombre maduro o el anciano. No hace diferencia, porque en cada uno de ellos ve la huella de su imagen y semejanza... Por eso el Magisterio de la Iglesia ha proclamado constantemente el carácter sagrado e inviolable de toda vida humana, desde su concepción hasta su fin natural"³¹.

La Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (Icsi)

17. Entre las técnicas de fecundación artificial más recientes ha asumido progresivamente un relieve particular la *Inyección intracitoplasmática de espermatozoides*³². Por su eficacia, esta técnica es la más utilizada, y puede superar diversas formas de esterilidad masculina³³.

Como la fecundación *in vitro*, de la cual constituye una variante, la *Inyección intracitoplasmática de espermatozoides* es una técnica intrínsecamente ilícita, pues supone una *completa disociación entre la procreación y el acto conyugal*. En efecto, también la *Inyección intracitoplasmática de espermatozoides* "se realiza fuera del cuerpo de los cónyuges por medio de gestos de terceras personas, cuya competencia y actividad

técnica determina el éxito de la intervención; confía la vida y la identidad del embrión al poder de los médicos y de los biólogos, e instaura un dominio de la técnica sobre el origen y sobre el destino de la persona humana. Esa relación de dominio es en sí contraria a la dignidad y a la igualdad que debe ser común a padres e hijos. La concepción *in vitro* es el resultado de la acción técnica que antecede la fecundación; ésta no es de hecho obtenida ni positivamente querida como la expresión y el fruto de un acto específico de la unión conyugal"³⁴.

El congelamiento de embriones

18. Uno de los métodos utilizados para mejorar el grado de éxito de las técnicas de procreación *in vitro* es el aumento de los tratamientos sucesivos. Para no repetir la extracción de óvulos de la mujer, se procede a una única extracción múltiple, seguida por la crioconservación de una parte importante de los embriones producidos *in vitro*³⁵. Esto se hace previendo la posibilidad de un segundo ciclo de tratamiento, en el caso de que fracase el primero, o bien porque los padres podrían querer otro embarazo. En ocasiones se procede, además, al congelamiento de los embriones destinados a la primera transferencia, porque la

estimulación hormonal del ciclo femenino produce efectos que aconsejan esperar la normalización de las condiciones fisiológicas, antes de proceder al traslado de los embriones al seno materno.

La crioconservación es *incompatible con el respeto debido a los embriones humanos*: presupone su producción *in vitro*; los expone a graves riesgos de muerte o de daño a su integridad física, en cuanto un alto porcentaje no sobrevive al procedimiento de congelación y descongelación; los priva al menos temporalmente de la acogida y gestación materna; y los pone en una situación susceptible de ulteriores ofensas y manipulaciones³⁶.

La mayor parte de los embriones no utilizados quedan "huérfanos". Sus padres no los solicitan, y a veces se pierden sus huellas. Eso explica la existencia de depósitos de millares de embriones congelados en casi todos los países donde se practica la fecundación *in vitro*.

19. En relación con el gran número de *embriones congelados ya existentes*, se plantea la siguiente pregunta: ¿Qué hacer con ellos? Algunos se interrogan al respecto ignorando el carácter ético de la cuestión, movidos únicamente por la necesidad de observar el precepto legal de vaciar

cada cierto tiempo los depósitos de los centros de crioconservación, que después se volverán a llenar. Otros, en cambio, son conscientes de que se ha cometido una grave injusticia, y se interrogan sobre el modo de cumplir el deber de repararla.

Son claramente inaceptables las propuestas *de utilizar tales embriones* para la investigación o para *usos terapéuticos*, porque implica tratarlos como simple "material biológico" y comporta su destrucción. Tampoco es admisible la propuesta de descongelar estos embriones y, *sin reactivarlos, utilizarlos para la investigación como si fueran simples cadáveres*³⁷.

La propuesta de ponerlos a disposición de esposos estériles como "terapia de infertilidad", tampoco es éticamente aceptable por las mismas razones que hacen ilícita tanto la procreación artificial heteróloga como toda forma de maternidad subrogada³⁸; esta práctica implicaría además otros problemas de tipo médico, psicológico y jurídico.

Para dar la oportunidad de nacer a tantos seres humanos condenados a la destrucción, se ha planteado la idea de una "*adopción prenatal*". Se trata de una propuesta basada en la loable intención de respetar y defender la vida humana que, sin embargo, presenta problemas éticos no

diferentes de los ya mencionados. En definitiva, es necesario constatar que los millares de embriones que se encuentran en estado de abandono determinan una *situación de injusticia* que es de hecho irreparable. Por ello Juan Pablo II dirigió "una llamada a la conciencia de los responsables del mundo científico, y de modo particular a los médicos, para que se detenga la producción de embriones humanos, teniendo en cuenta que no se vislumbra una salida moralmente lícita para el destino humano de los miles y miles de embriones "congelados", que son y siguen siendo siempre titulares de los derechos esenciales y que, por tanto, hay que tutelar jurídicamente como personas humanas"³⁹.

El congelamiento de óvulos

20. Para evitar los graves problemas éticos suscitados por la crioconservación de embriones, en el ámbito de las técnicas de fecundación *in vitro* se ha presentado la propuesta de congelar los óvulos⁴⁰. Cuando se ha extraído un número congruo de óvulos, considerando que pueden darse ulteriores ciclos de procreación artificial, se prevé fecundar solamente los óvulos que serán trasladados a la madre, mientras los demás serían congelados para ser eventualmente fecundados y trasladados a la madre en caso de

que el primer intento fracase.

Al respecto, hay que precisar que la *crioconservación de óvulos en orden al proceso de procreación artificial es moralmente inaceptable*.

La reducción embrionaria

21. Algunas técnicas usadas en la procreación artificial, sobre todo la transferencia de varios embriones al seno materno, han dado lugar a un aumento significativo del porcentaje de embarazos múltiples. Debido a esto se ha ideado la llamada reducción embrionaria, que consiste en una intervención para reducir el número de embriones o fetos presentes en el seno materno mediante la supresión directa de algunos. La decisión de suprimir seres humanos que con anterioridad han sido intensamente deseados representa una paradoja, y a menudo comporta sufrimientos y sentimientos de culpa que pueden durar años.

Desde el punto de vista ético, la *reducción embrionaria es un aborto intencional selectivo*. Se trata, en efecto, de una eliminación deliberada y directa de 10 ó más seres humanos inocentes en la fase inicial de su existencia, y como tal constituye siempre un desorden moral grave⁴¹.

Los argumentos propuestos para justificar éticamente la reducción

embrionaria se basan a menudo en analogías con catástrofes naturales o situaciones de emergencia en las que, a pesar de la buena voluntad de cada uno, no es posible salvar a todas las personas implicadas. Estas analogías no pueden fundamentar en ningún modo un juicio moral positivo sobre una práctica directamente abortiva. Otras veces acude a principios morales como el del mal menor el del doble efecto, que aquí no tienen aplicación alguna. En efecto, nunca es lícito realizar de modo deliberado y directo una acción intrínsecamente ilícita, ni siquiera con vistas a un fin bueno: *el fin no justifica los medios.*

El diagnóstico preimplantatorio

22. El diagnóstico preimplantatorio es una forma de diagnóstico prenatal vinculada a las técnicas de fecundación artificial, que prevé el diagnóstico genético de los embriones formados in vitro, antes de su traslado al seno materno. Se efectúa *con objeto de tener la seguridad de trasladar a la madre sólo embriones sin defectos o con un sexo determinado o con algunas cualidades particulares.*

En otros tipos de diagnóstico prenatal, la fase del diagnóstico está completamente separada de la fase de la eventual eliminación de embriones y los esposos son libres de

acoger al niño enfermo. Por el contrario, al diagnóstico preimplantatorio sigue ordinariamente la eliminación del embrión que ha sido designado como "sospechoso" de poseer defectos genéticos cromosómicos, o de ser de un sexo no querido o de tener cualidades no deseadas. El diagnóstico preimplantatorio -siempre vinculado a la fecundación artificial, que ya de suyo es intrínsecamente ilícita- se ordena de hecho a una *selección cualitativa con la consiguiente destrucción de embriones*, la cual se configura como una práctica abortiva precoz. Por tanto, el diagnóstico preimplantatorio es expresión de la mentalidad eugenésica "que acepta el aborto selectivo para impedir el nacimiento de niños afectados por varios tipos de anomalías. Semejante mentalidad es ignominiosa y totalmente reprobable, porque pretende medir el valor de una vida humana siguiendo sólo parámetros de "normalidad" y de bienestar físico, abriendo así el camino a la legitimación incluso del infanticidio y de la eutanasia"⁴².

Tratando al embrión humano como simple "material de laboratorio", se produce también *una alteración y una discriminación en lo que se refiere al concepto mismo de dignidad humana*. La dignidad pertenece de igual modo a cada ser humano individual y no depende del proyecto familiar, la

condición social, la formación cultural o el estado de desarrollo físico. Si en otros tiempos, aun aceptando el concepto y las exigencias de la dignidad humana en general, se practicó la discriminación por motivos de raza, religión o condición social, hoy se asiste a una discriminación no menos grave e injusta, que lleva a no reconocer el estatuto ético y jurídico de seres humanos afectados por graves patologías o discapacidades: así se olvida que las personas enfermas y discapacitadas no son una especie de categoría aparte, porque la enfermedad y la discapacidad pertenecen a la condición humana y tocan a todos en primera persona, incluso cuando no se tiene una experiencia directa de ello. Tal discriminación es inmoral y debería ser considerada jurídicamente inaceptable. De igual modo sería necesario eliminar las barreras culturales, económicas y sociales que socavan el pleno reconocimiento y la tutela de las personas minusválidas y enfermas.

Nuevas formas de intercepción y contragestación

23. Junto a los medios anticonceptivos propiamente dichos, que impiden la concepción después de un acto sexual, existen otros medios técnicos que actúan después de la fecundación, antes o

después de la implantación en el útero del embrión ya constituido. Estas técnicas son *interceptivas* cuando interceptan el embrión antes de su anidación en el útero materno, y *contragestativas* cuando provocan la eliminación del embrión recién implantado.

Para favorecer la difusión de los medios interceptivos⁴³ a veces se afirma que su mecanismo de acción aún no sería conocido suficientemente. Es verdad que no siempre se cuenta con un conocimiento completo del mecanismo de acción de los distintos fármacos usados, pero los estudios experimentales demuestran que en los medios interceptivos *está ciertamente presente el efecto de impedir la implantación*. Sin embargo, esto no significa que tales medios provocan un aborto cada vez que se usan, pues no siempre se da la fecundación después de una relación sexual. Pero hay que notar que la intencionalidad abortiva generalmente está presente en la persona que quiere impedir la implantación de un embrión en el caso de que hubiese sido concebido y que, por tanto, pide o prescribe fármacos interceptivos.

Cuando hay un retraso menstrual, se recurre a veces a la contragestación⁴⁴, que es practica-

da habitualmente dentro de la primera o segunda semana después de la constatación del retraso. El objetivo declarado es hacer reaparecer la menstruación, pero en realidad se trata del *aborto de un embrión recién anidado*.

Como se sabe, el aborto "es la eliminación deliberada y directa, como quiera que se realice, de un ser humano en la fase inicial de su existencia, que va de la concepción al nacimiento"⁴⁵. Por tanto, el uso de los medios de intercepción y contracepción forma parte del *pecado de aborto* y es gravemente inmoral. Además, en caso de que se alcance la certeza de haber realizado un aborto, se dan las graves consecuencias penales previstas en el derecho canónico⁴⁶.

TERCERA PARTE

Nuevas propuestas terapéuticas que comportan la manipulación del embrión o del patrimonio genético humano

24. Los conocimientos adquiridos en los últimos años han abierto nuevas perspectivas para la medicina regenerativa y para el tratamiento de las enfermedades de origen genético. En particular, ha suscitado gran interés la *investigación sobre las células troncales embrionarias* en re-

lación con las posibles aplicaciones terapéuticas futuras. Sin embargo, estas no han demostrado hasta hoy ningún resultado efectivo, a diferencia de la investigación sobre las células troncales adultas. Ya que algunos han creído que las metas terapéuticas eventualmente alcanzables a través de las células troncales embrionarias podían justificar distintas formas de manipulación y destrucción de embriones humanos, han surgido una serie de cuestiones en el ámbito de la terapia génica, la donación y la utilización de células troncales, sobre las que es necesario un atento discernimiento moral.

La terapia génica

25. Con el término *terapia génica* se entiende comúnmente la aplicación al hombre de las técnicas de ingeniería genética con una finalidad terapéutica, es decir, con el objetivo de curar enfermedades de origen genético, aunque recientemente se intenta aplicar la *terapia génica* a enfermedades no hereditarias, especialmente al cáncer.

En teoría, es posible aplicar la terapia génica en dos niveles distintos: el de las células somáticas y el de las células germinales. La *terapia génica somática* se propone eliminar o reducir defectos genéticos presentes a nivel de células somáticas, es decir, de células no

reproductivas, que componen los tejidos y los órganos del cuerpo. En este caso, se trata de intervenciones dirigidas a determinados campos celulares, con efectos limitados al individuo. La *terapia génica germinal* apunta, en cambio, a corregir defectos genéticos presentes en células de la línea germinal, de modo que los efectos terapéuticos conseguidos sobre el sujeto se transmitan a su eventual descendencia. Las intervenciones de terapia génica, tanto somática como germinal, pueden ser efectuadas *antes del nacimiento*, sobre el feto, en cuyo caso se habla de *terapia génica in utero*, o *después del nacimiento*, sobre el niño o el adulto.

26. Para la valoración moral hay que tener presentes estas distinciones. *Las intervenciones sobre células somáticas con finalidad estrictamente terapéutica son, en principio, moralmente lícitas.* Tales intervenciones quieren restablecer la configuración genética normal del sujeto, o bien contrarrestar los daños que derivan de la presencia de anomalías genéticas u otras patologías correlacionadas. Puesto que la terapia génica puede comportar riesgos significativos para el paciente, hay que observar el principio deontológico general según el cual, para realizar una intervención terapéutica, es necesario asegurar previamente que el sujeto tratado no sea expuesto a riesgos para su salud o su

integridad física, que sean excesivos o desproporcionados con respecto a la gravedad de la patología que se quiere curar. También se exige que el paciente, previamente informado, dé su consentimiento, o lo haga un legítimo representante suyo.

Es distinta la valoración moral de la *terapia génica germinal*. Cualquier modificación genética producida a las células germinales de un sujeto sería transmitida a su eventual descendencia. Ya que los riesgos vinculados a cada manipulación genética son significativos y todavía poco controlables, *en el estado actual de la investigación no es moralmente admisible actuar de modo tal que los daños potenciales consiguientes se puedan difundir en la descendencia.* En la hipótesis de la aplicación de la terapia génica al embrión hay que añadir, además, que necesita realizarse en un contexto técnico de fecundación *in vitro* y, por tanto, se le pueden aplicar todas las objeciones éticas relativas a tales procedimientos. Por estas razones hay que afirmar que, en el estado actual de la cuestión, la terapia génica germinal es moralmente ilícita en todas sus formas.

27. Una consideración específica merece *la hipótesis según la cual la ingeniería genética podría tener finalidades aplicativas distintas de la terapéutica.* Algunos han imaginado que es po-

sible utilizar las técnicas de ingeniería genética para realizar manipulaciones con el presunto fin de mejorar y potenciar la dotación genética. En algunas de estas propuestas se manifiesta cierta insatisfacción o hasta rechazo del valor del ser humano como criatura y persona finita. Dejando de lado las dificultades técnicas, con los riesgos reales y potenciales anejos a su realización, tales manipulaciones favorecen una mentalidad eugenésica e introducen indirectamente un estigma social en los que no poseen dotes particulares, mientras enfatizan otras cualidades que son apreciadas por determinadas culturas y sociedades, sin constituir de por sí lo que es específicamente humano. Esto contrasta con la verdad fundamental de la igualdad de todos los seres humanos, que se traduce en el principio de justicia, y cuya violación, a la larga, atenta contra la convivencia pacífica entre los hombres. Además, habría que preguntarse quién podría establecer que ciertas modificaciones son positivas y otras negativas, o cuáles deberían ser los límites de las peticiones individuales de una presunta mejora, puesto que no sería materialmente posible satisfacer los deseos de todos. Cada respuesta posible sería el resultado de criterios arbitrarios y discutibles. Todo esto lleva a concluir que la perspectiva de una manipulación

genética con fines de mejoras individuales, tarde o temprano acabaría por dañar el bien común, favoreciendo que la voluntad de algunos prevalezca sobre la libertad de otros. Finalmente, hay que notar que en el intento de crear *un nuevo tipo* de hombre se advierte fácilmente una cuestión ideológica, según la cual el hombre pretende sustituir al Creador.

Al declarar este tipo de intervención como éticamente negativa, en cuanto implica un *injusto dominio del hombre sobre el hombre*, la Iglesia llama también la atención sobre la necesidad de volver a una perspectiva centrada en el cuidado de la persona y de educar para que la vida humana sea siempre acogida, en el marco de su concreta finitud histórica.

La clonación humana

28. Por clonación humana se entiende la reproducción asexual y agámica de la totalidad del organismo humano, con objeto de producir una o varias "copias" sustancialmente idénticas, desde el punto de vista genético, al único progenitor⁴⁷.

La clonación se propone con dos objetivos fundamentales: *reproductivo*, es decir, para conseguir el nacimiento de un niño donado, y *terapéutico* o de investigación. La clonación

reproductiva, en teoría, sería capaz de satisfacer algunas exigencias particulares, como por ejemplo el control de la evolución humana; la selección de seres humanos con cualidades superiores; la preselección del sexo de quienes han de nacer; la producción de un hijo que sea "copia" de otro; la producción de un hijo por parte de una pareja afectada por formas de esterilidad no tratables de otro modo. La clonación terapéutica, en cambio, ha sido propuesta como instrumento de producción de células troncales embrionarias con patrimonio genético predeterminado, para superar el problema del rechazo (inmuno-incompatibilidad); por tanto, está relacionada con la cuestión de la utilización de células troncales.

Los intentos de clonación han suscitado viva preocupación en el mundo entero. Muchos organismos nacionales e internacionales han expresado valoraciones negativas sobre la clonación humana, y en la mayoría de los países ha sido prohibida.

La clonación humana es intrínsecamente ilícita pues, llevando hasta el extremo el carácter inmoral de las técnicas de fecundación artificial, se propone *dar origen a un nuevo ser humano sin conexión con el acto de recíproca donación* entre dos cónyuges y, más radicalmente, *sin ningún vínculo con la*

sexualidad. Tal circunstancia da lugar a abusos y a manipulaciones gravemente lesivas de la dignidad humana⁴⁸.

29. En caso de que la clonación tuviera un objetivo *reproductivo*, se impondría al sujeto clonado un patrimonio genético preordenado, sometiéndolo de hecho -como se ha dicho- a una forma de *esclavitud biológica* de la que difícilmente podría liberarse. El hecho de que una persona se arrogue el derecho de determinar arbitrariamente las características genéticas de otra persona, representa una *grave ofensa a la dignidad de esta última y a la igualdad fundamental entre los hombres*.

La particular relación que existe entre Dios y el hombre desde el primer momento de su existencia es la causa de la originalidad de cada persona humana, que obliga a respetar su singularidad e integridad, incluso la biológica y genética. Cada uno de nosotros encuentra en el otro a un ser humano que debe su existencia y sus características personales al amor de Dios, del cual sólo el amor entre los cónyuges constituye una mediación conforme al designio de nuestro Creador y Padre del cielo.

30. Desde el punto de vista ético, la llamada donación *terapéutica* es aún

más grave. Producir embriones con el propósito de destruidos, aunque sea para ayudar a los enfermos, es totalmente incompatible con la dignidad humana, porque reduce la existencia de un ser humano, incluso en estado embrionario, a la categoría de instrumento que se usa y destruye. Es *gravemente inmoral sacrificar una vida humana para finalidades terapéuticas*.

Las objeciones éticas puestas de relieve por muchos contra la clonación terapéutica y el uso de embriones humanos producidos *in vitro* han hecho que algunos científicos presentaran técnicas nuevas, que serían capaces de producir células troncales de tipo embrionario sin presuponer la destrucción de verdaderos embriones humanos⁴⁹. Estas propuestas han suscitado muchos interrogantes científicos y éticos, sobre todo en relación con el estatuto ontológico del "producto" así conseguido. Mientras no se aclaren estas dudas, hay que tener en cuenta la siguiente afirmación de la encíclica *Evangelium vitae*: "Está en juego algo tan importante que, desde el punto de vista de la obligación moral, bastaría la sola probabilidad de encontrarse ante una persona para justificar la más rotunda prohibición de cualquier intervención destinada a eliminar un embrión humano"⁵⁰.

El uso terapéutico de las células troncales

31. Las células troncales o células madre son células indiferenciadas que poseen dos características fundamentales: a) la prolongada capacidad de multiplicarse sin diferenciarse; b) la capacidad de dar origen a células progenitoras de tránsito, de las que descienden células sumamente diferenciadas, por ejemplo, nerviosas, musculares o hemáticas.

Desde la verificación experimental de que las células troncales transplantadas a un tejido dañado tienden a favorecer la repoblación de células y la regeneración del tejido, se han abierto nuevas perspectivas para la medicina regenerativa, que han suscitado gran interés entre los investigadores de todo el mundo.

En el hombre se han encontrado hasta ahora las siguientes fuentes de células troncales: el embrión en los primeros estadios de su desarrollo, el feto, la sangre del cordón umbilical, varios tejidos del adulto (médula ósea, cordón umbilical, cerebro, mesénquima de varios órganos, etc.) y el líquido amniótico. Inicialmente, los estudios se concentraron en las *células troncales embrionarias*, ya que se creyó que sólo éstas poseían gran-

des potencialidades de multiplicación y diferenciación. En cambio, numerosos estudios han demostrado que también las *células troncales adultas* presentan una propia versatilidad. Aunque estas no parecen tener la misma capacidad de renovación y plasticidad que las células troncales de origen em-brionario, estudios y experimentaciones de alto nivel científico tienden a poner las células troncales adultas por encima de las embrionarias, sobre la base de los resultados obtenidos. De hecho, los protocolos terapéuticos que se practican actualmente prevén la utilización de células troncales adultas y, por ello, se han iniciado distintas líneas de investigación que abren nuevos y prometedores horizontes.

32. Para la valoración ética hay que considerar tanto los *métodos de recolección* de células troncales como los *riesgos de su utilización clínica o experimental*.

En lo que atañe a los métodos usados para la recolección de células troncales, estos deben considerarse en relación con su origen. Se deben considerar lícitos los métodos que no procuran grave daño al sujeto del que se extraen esas células. Esta condición se verifica generalmente en el caso de:

a) extracción de células de tejidos de un organismo adulto;

b) de la sangre del cordón umbilical en el momento del parto;

c) de los tejidos de fetos muertos de muerte natural.

Por el contrario, la extracción de células troncales del embrión humano vivo causa inevitablemente su destrucción, resultando por consiguiente gravemente ilícita. En este caso "la investigación, prescindiendo de los resultados de utilidad terapéutica, no se pone verdaderamente al servicio de la humanidad, pues implica la supresión de vidas humanas que tienen igual dignidad que los demás individuos humanos y que los investigadores. La historia misma ha condenado en el pasado y condenará en el futuro esa ciencia, no sólo porque está privada de la luz de Dios, sino también porque está privada de humanidad"⁵¹.

El uso de células troncales embrionarias o de células diferenciadas derivadas de ellas, que han sido eventualmente provistas por otros investigadores mediante la supresión de embriones o que están disponibles en comercio, plantea serios problemas desde el punto de vista de la cooperación al mal y del escándalo⁵².

Por lo que atañe a la utilización clínica de células troncales conseguidas a través de procedimientos lícitos, no

hay objeciones morales. Sin embargo, hay que respetar los criterios comunes de deontología médica. En este sentido, se debe proceder con gran rigor y prudencia, reduciendo al mínimo los riesgos potenciales para los pacientes, facilitando la confrontación mutua de los científicos y proporcionando información completa al público en general.

Es necesario alentar el impulso y el apoyo a la investigación sobre el uso de células troncales adultas, ya que no implica problemas éticos⁵³.

Los intentos de hibridación

33. Recientemente se han utilizado óvulos de animales para la reprogramación de los núcleos de las células somáticas humanas -generalmente se llama *clonación híbrida*- con el fin de extraer células troncales embrionarias de los embriones resultantes, sin tener que recurrir a la utilización de óvulos humanos.

Desde un punto de vista ético, tales procedimientos constituyen una ofensa a la dignidad del ser humano, debido a la *mezcla de elementos genéticos humanos y animales capaz de alterar la identidad específica del hombre*. El uso eventual de células troncales extraídas de esos embriones puede implicar, además, riesgos aún desconocidos para la salud, por

la presencia de material genético animal en su citoplasma. Exponer conscientemente a un ser humano a estos riesgos es moral y deontológicamente inaceptable.

La utilización de "material biológico" humano de origen ilícito

34. Para la investigación científica y la producción de vacunas u otros productos a veces se usan líneas celulares que son el resultado de intervenciones ilícitas contra la vida o la integridad física del ser humano. La conexión con la acción injusta puede ser inmediata o mediata, ya que generalmente se trata de células que se reproducen con facilidad y en abundancia. Este "material" a veces es puesto en comercio o distribuido gratuitamente a los centros de investigación por parte de los organismos estatales que por ley tienen esta tarea. Todo esto da lugar a *diferentes problemas éticos, sobre la cooperación al mal y el escándalo*. Por tanto, conviene enunciar los principios generales a partir de los cuales quienes actúan con recta conciencia puedan evaluar y resolver las situaciones en las que podrían quedar involucrados a causa de su actividad profesional.

Cabe señalar, en primer lugar, que la valoración moral del aborto "se

debe aplicar también a las recientes formas de *intervención sobre los embriones humanos* que, aun buscando fines en sí mismos legítimos, comportan inevitablemente su destrucción. Es el caso de los *experimentos con embriones*, en creciente expansión en el campo de la investigación biomédica y legalmente admitida por algunos Estados... El uso de embriones o fetos humanos como objeto de experimentación constituye un delito en consideración a su dignidad de seres humanos, que tienen derecho al mismo respeto debido al niño ya nacido y a toda persona"⁵⁴. Estas formas de experimentación constituyen siempre un desorden moral grave⁵⁵.

35. Se configura un problema distinto cuando los investigadores usan un "material biológico" de origen ilícito, que ha sido producido fuera de su centro de investigación o que se encuentra en comercio. La instrucción *Donum vitae* ha formulado el principio general que se debe observar en estos casos: "Los cadáveres de embriones o fetos humanos, voluntariamente abortados o no, deben ser respetados' como los restos mortales de los demás seres humanos. En particular, no pueden ser objeto de mutilaciones o autopsia si no existe seguridad de su muerte y sin el consentimiento de los padres

o de la madre. Se debe salvaguardar además la exigencia moral de que no haya habido complicidad alguna con el aborto voluntario, y de evitar el peligro de escándalo"⁵⁶.

En ese sentido es *insuficiente el criterio de independencia formulado por algunos comités de ética*, según el cual sería éticamente lícita la utilización de "material biológico" de origen ilícito, a condición de que exista una separación clara entre los que producen, congelan y dan muerte a los embriones, y los investigadores que desarrollan la experimentación científica. El criterio de independencia no es suficiente para evitar una contradicción en la actitud de quienes dicen desaprobado las injusticias cometidas por otros, pero al mismo tiempo aceptan para su trabajo el "material biológico" que otros obtienen mediante tales injusticias. Cuando el delito está respaldado por las leyes que regulan el sistema sanitario y científico, es necesario distanciarse de los aspectos inicuos de esos sistemas, a fin de no dar la impresión de una cierta tolerancia o aceptación tácita de acciones gravemente injustas⁵⁷. De lo contrario, se contribuiría a aumentar la indiferencia, o incluso la complacencia con que estas acciones se ven en algunos sectores médicos y políticos.

Se objeta a veces que consideraciones como las arriba expuestas parecen presuponer que los investigadores de recta conciencia deberían oponerse activamente a cualquier acción ilícita llevada a cabo en el campo médico, con lo que su responsabilidad ética se ampliaría de modo excesivo. En realidad, el deber de evitar la cooperación al mal y el escándalo es parte de la actividad profesional ordinaria del médico. Esta debe plantearse correctamente y, a través de ella, se ha de dar testimonio del valor de la vida, oponiéndose también a las leyes gravemente injustas. Hay que precisar que el deber de rechazar el "material biológico" deriva de la *obligación de separarse*, en el ejercicio de la propia actividad de investigación, *de un marco legislativo gravemente injusto y de afirmar con claridad el valor de la vida humana*. Esto vale también en ausencia de cualquier conexión próxima de los investigadores con las acciones de los técnicos de la procreación artificial o con las de aquellos que han procurado el aborto, e incluso cuando no haya un acuerdo previo con los centros de procreación artificial. Por eso, el mencionado criterio de independencia es necesario, pero puede ser éticamente insuficiente.

Por supuesto, dentro de este marco general existen *diferentes grados*

de responsabilidad; y razones de particular gravedad podrían ser moralmente proporcionadas como para justificar el uso de ese "material biológico". Así, por ejemplo, el peligro para la salud de los niños podría autorizar a sus padres a utilizar una vacuna elaborada con líneas celulares de origen ilícito, quedando en pie el deber de expresar su desacuerdo al respecto y de pedir que los sistemas sanitarios pongan a disposición otros tipos de vacunas. Por otro lado, debemos tener en cuenta que en las empresas que utilizan líneas celulares de origen ilícito no es idéntica la responsabilidad de quienes deciden la orientación de la producción y la de aquellos que no tienen poder de decisión.

En el contexto de la urgente *movilización de las conciencias en favor de la vida*, debemos recordar a los profesionales de la salud que "su responsabilidad ha crecido hoy enormemente y encuentra su inspiración más profunda y su apoyo más fuerte precisamente en la intrínseca e imprescindible dimensión ética de la profesión sanitaria, como ya reconocía el antiguo y siempre actual *juramento de Hipócrates*, según el cual se exige a cada médico el compromiso de respetar absolutamente la vida humana y su carácter sagrado"⁵⁸.

CONCLUSIÓN

36. A veces se ha oído la acusación de que la enseñanza moral de la Iglesia contiene demasiadas prohibiciones. En realidad, esa enseñanza se funda en el reconocimiento y la promoción de los dones que el Creador ha concedido al hombre; dones como la vida, el conocimiento, la libertad y el amor. Por tanto, merece reconocimiento especial no sólo la actividad cognoscitiva del hombre, sino también la de orden práctico, como el trabajo y la actividad tecnológica. En efecto, con estas últimas el hombre, participando en el poder creador de Dios, está llamado a transformar la creación, ordenando sus muchos recursos en favor de la dignidad y el bienestar integral de todos y cada uno de los hombres, y a ser también el custodio de su valor e intrínseca belleza. Pero la historia de la humanidad ha sido testigo de cómo el hombre ha abusado y sigue abusando del poder y la capacidad que Dios le ha confiado, generando *distintas formas de injusta discriminación y opresión* de los más débiles e indefensos. Los ataques diarios contra la vida humana; la existencia de grandes zonas de pobreza en las que los hombres mueren de hambre y enfermedades, excluidos de recursos de orden teórico y práctico que otros países tienen a disposición con

sobreabundancia; un desarrollo tecnológico e industrial que está poniendo en riesgo de colapso el ecosistema; la utilización de la investigación científica en el campo de la física, la química y la biología con fines bélicos; las numerosas guerras que todavía hoy dividen pueblos y culturas. Estos son, por desgracia, sólo algunos signos elocuentes de cómo el hombre puede hacer un mal uso de su capacidad y convertirse en el peor enemigo de sí mismo, perdiendo la conciencia de su alta y específica vocación a ser un colaborador en la obra creadora de Dios.

Paralelamente, la historia de la humanidad manifiesta un *progreso real en la comprensión y el reconocimiento del valor y la dignidad de cada persona*, fundamento de los derechos y de los imperativos éticos con los que se ha intentado y se intenta construir la sociedad humana. Pues bien, precisamente en nombre de la promoción de la dignidad humana se ha prohibido toda conducta y estilo de vida que perjudica esa dignidad. Así, por ejemplo, las prohibiciones jurídico políticas, y no sólo éticas, contra las distintas formas de racismo y de esclavitud, la discriminación injusta y la marginación de las mujeres, niños, personas enfermas o con discapacidades graves, son un claro testimonio del reconocimiento del

valor inalienable y de la intrínseca dignidad de cada ser humano, y signo del genuino progreso que está recorriendo la historia de la humanidad. En otros términos, la legitimidad de cualquier prohibición se funda en la necesidad de tutelar un auténtico bien moral.

37. Si el progreso humano y social se caracterizó inicialmente por el desarrollo de la industria y la producción de bienes de consumo, hoy se distingue por el desarrollo de la informática, la investigación en el campo de la genética, la medicina y la biotecnología aplicada también al hombre. Se trata de áreas de gran importancia para el futuro de la humanidad, en las que, sin embargo, también existen abusos evidentes e inaceptables. "Así como hace un siglo la clase obrera estaba oprimida en sus derechos fundamentales, y la Iglesia tomó su defensa con gran valentía, proclamando los derechos sacrosantos de la persona del trabajador, así ahora, cuando otra categoría de personas está oprimida en su derecho fundamental a la vida, la Iglesia siente el deber de dar voz, con la misma valentía, a quien no tiene voz. El suyo es el clamor evangélico en defensa de los pobres del mundo y de quienes son amenazados, despreciados y oprimidos en sus derechos humanos"⁵⁹.

En virtud de la misión doctrinal y pastoral de la Iglesia, la Congregación para la doctrina de la fe ha sentido el deber de reafirmar la dignidad y los derechos fundamentales e inalienables de todo ser humano, incluso en las primeras etapas de su existencia, y de explicitar los requisitos de protección y respeto que el reconocimiento de tal dignidad exige a todos.

El cumplimiento de este deber implica la valentía de oponerse a todas las prácticas que se traducen en una grave e injusta discriminación de los seres humanos aún no nacidos. Son seres humanos dotados de la dignidad de persona, que han sido creados a imagen de Dios. *Detrás de cada "no" brilla, en las fatigas del discernimiento entre el bien y el mal, un gran "sí" en reconocimiento de la dignidad y del valor inalienable de cada singular e irrepetible ser humano llamado a la existencia.*

Los fieles se han de comprometer firmemente a promover una nueva cultura de la vida, recibiendo el contenido de la presente Instrucción con asentimiento religioso, concientes de que Dios siempre da la gracia necesaria para observar sus mandamientos y que, en cada ser humano, especialmente en los más pequeños, se encuentra el mismo Cristo (cf. Mt 25, 40). Todos los

hombres de buena voluntad, especialmente los médicos y los investigadores dispuestos a confrontarse y llegar a la verdad, también sabrán comprender y compartir estos principios y valoraciones orientados a proteger la frágil condición del ser humano en las etapas iniciales de su vida y a promover una civilización más humana.

El Sumo Pontífice Benedicto XVI, en el transcurso de la audiencia concedida el 20 de junio de 2008 al suscrito cardenal prefecto, aprobó la presente Instrucción,

decidida en la sesión ordinaria de esta Congregación, y ordenó su publicación.

Roma, en la sede de la Congregación para la doctrina de la fe, 8 de septiembre de 2008, fiesta de la Natividad de la Bienaventurada Virgen María.

Cardenal WILLIAM JOSEPH LEVADA

Prefecto

+ Luis Francisco LADARIA, s.j.

Arzobispo titular de Tibica

Secretario

Notas

- 1 CONGREGACIÓN PARA LA DOCTRINA DE LA FE, instrucción *Donum vitae* sobre el respeto de la vida humana naciente y la dignidad de la procreación, 22 de febrero de 1987: *AAS* 80 (1988) 70-102.
- 2 JUAN PABLO II, Carta encíclica *Veritatis splendor* sobre algunas cuestiones fundamentales de la enseñanza moral de la Iglesia, 6 de agosto de 1993: *AAS* 85 (1993) 1133-1228.
- 3 JUAN PABLO II, Carta encíclica *Evangelium vitae* sobre el valor y el carácter inviolable de la vida humana, 25 de marzo de 1995: *AAS* 87 (1995) 401-522.
- 4 JUAN PABLO II, *Discurso a los participantes en la VII asamblea de la Academia pontificia para la vida*, 3 de marzo de 2001, n. 3: *AAS* 93 (2001) 446; *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 16 de marzo de 2001, p. 9.
- 5 Cf. JUAN PABLO II, Carta encíclica *Fides et ratio* sobre las relaciones entre fe y razón, 14 de septiembre de 1998, n.I: *AAS* 91 (1999) 5.
- 6 *Donum vitae*, I, 1.
- 7 Como recordó Benedicto XVI, los derechos humanos, en particular el derecho a la vida de cada ser humano, «se basan en la ley natural inscrita en el corazón del hombre y presente en las diferentes culturas y civilizaciones. Arrancar los derechos humanos de este contexto significaría restringir su ámbito y ceder a una concepción relativista, según la cual el sentido y la interpretación de los derechos podrían variar, negando su universalidad en nombre de los diferentes contextos culturales, políticos, sociales e incluso religiosos. Así pues, no se debe permitir que esta vasta variedad de puntos de vista oscurezca no sólo el hecho de que los derechos son universales, sino que también lo es la persona humana, sujeto de estos derechos» (*Discurso a la Asamblea general de la Organización de las Naciones Unidas*, 18 de abril de 2008: *AAS* 100 [2008] 334; *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 25 de abril de 2008, p. 10).
- 8 *Donum vitae*, I, 1.
- 9 *Ib.*, II, A, 1.
- 10 PABLO VI, Carta encíclica *Humanae vitae*, 25 de julio de 1968, n. 8: *AAS* 60 (1968) 485-486.
- 11 BENEDICTO XVI, *Discurso a los participantes en el Congreso internacional organizado por la Pontificia Universidad Lateranense en el 40º aniversario de la carta encíclica «Humanae vitae»*, 10 de mayo de 2008: *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 16 de mayo de 2008, p. 8; cf. JUAN XXIII, carta encíclica *Mater et magistra*, 15 de mayo de 1961, III: *AAS* 53 (1961) 447•
- 12 *Gaudium et spes*, 22.
- 13 Cf. *Evangelium vitae*, 37-38.
- 14 *Veritatis splendor*, 45.
- 15 BENEDICTO XVI, *Discurso a los participantes en la asamblea general de la Academia pontificia para la vida y en el Congreso internacional sobre el tema «El embrión humano en la fase de preimplantación»*, 27 de febrero de 2006: *AAS* 98 (2006) 264; *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 3 de marzo de 2006, p. 4.
- 16 *Donum vitae*, Introducción, 3.
- 17 JUAN PABLO II, Exhortación apostólica *Familiaris consortio* sobre la misión de la familia cristiana en el mundo actual, 22 de noviembre de 1981, n. 19: *AAS* 74 (1982) 101-102.
- 18 Cf. *Dignitatis Humanae*, 14.
- 19 Cf. *Donum vitae*, II, A, 1.
- 20 *Ib.*, II, B, 4.
- 21 *Ib.*, Introducción, 3.

- 22 Bajo el nombre de *fecundación o procreación artificial heteróloga* se entienden «das técnicas ordenadas a obtener artificialmente una concepción humana, a partir de gametos procedentes de al menos un donador diverso de los esposos unidos en matrimonio» (*ib.*, II).
- 23 Bajo el nombre de *fecundación o procreación artificial homóloga* se entiende «la técnica dirigida a lograr la concepción humana a partir de los gametos de dos esposos unidos en matrimonio» (*ib.*).
- 24 *ib.*, II, B, 7; cf. Pío XII, *Discurso a los participantes en el IV Congreso internacional de médicos católicos*, 29 de septiembre de 1949: *AAS* 41 (1949) 560.
- 25 *Donum vitae*, II, B, 6.
- 26 Cf. *ib.*, II.
- 27 Actualmente, incluso en los más importantes centros de fecundación artificial, el número de embriones sacrificados es superior al 80%.
- 28 *Evangelium vitae*, 14.
- 29 Cf. Pío XII, *Discurso a los participantes en el II Congreso mundial de Nápoles sobre fecundidad y esterilidad humana*, 19 de mayo de 1956: *AAS* 48 (1956) 470; *Humanae vitae*, 12; *Donum vitae*, II, B, 4-5.
- 30 Cada vez hay más personas, incluso no unidas por el vínculo conyugal, que recurren a las técnicas de fecundación artificial para tener un hijo. Tales prácticas debilitan la institución matrimonial y dan a luz niños en ambientes no favorables para su pleno desarrollo humano.
- 31 BENEDICTO XVI, *Discurso a los participantes en la asamblea general de la Academia pontificia para la vida y en el Congreso internacional sobre el tema «El embrión humano en la fase de preimplantación»*, 27 de febrero de 2006.
- 32 La *Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (Icsi)* se parece en casi todos los aspectos a las demás formas de la fecundación in vitro, distinguiéndose en el hecho de que la fecundación no ocurre espontáneamente en la probeta, sino a través de la inyección en el citoplasma del óvulo de un solo espermatozoide previamente seleccionado, y a veces a través de la inyección de elementos inmaduros de la línea germinal masculina.
- 33 Sin embargo, hay que señalar que los especialistas discuten sobre algunos riesgos que la *Inyección intracitoplasmática de espermatozoides* puede comportar para la salud del concebido.
- 34 *Donum vitae*, II, B, 5.
- 35 Con relación a los embriones, la crioconservación es un procedimiento de enfriamiento a temperaturas muy bajas para permitir una larga conservación.
- 36 Cf. *Donum vitae*, I, 6.
- 37 Cf. nn. 34-35 de esta Instrucción.
- 38 Cf. *Donum vitae*, II, A, 1-3.
- 39 JUAN PABLO II, *Discurso a los participantes en el simposio sobre «Evangelium vitae y derecho» y en el XI coloquio internacional de derecho canónico*, 24 de mayo de 1996, n. 6: *AAS* 88 (1996) 943-944; *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 31 de mayo de 1996, p. 17.
- 40 La crioconservación de óvulos ha sido planteada también en otros contextos que aquí no se consideran. Por óvulo se entiende la célula germinal femenina no penetrada por el espermatozoide.
- 41 Cf. *Gaudium et spes*, 51; *Evangelium vitae*, 62.
- 42 *Evangelium vitae*, 63.
- 43 Los métodos interceptivos más conocidos son el espiral o *Dispositivo intrauterino (DIU)* y la llamada «píldora del día siguiente».
- 44 Los principales métodos de contracepción son la píldora RU 486 o Mifepristona, las prostaglandinas y el Metotrexato.
- 45 *Evangelium vitae*, 58.
- 46 Cf. *Código de derecho canónico*, can. 1398 Y Código de cánones de las Iglesias orientales, can. 1450 § 2; cf. también Código de derecho canónico, cann. 1323- 1324. La Comisión pontificia para la interpretación auténtica del Código de derecho canónico declaró que por el concepto penal de aborto se entiende «matar al feto en cualquier modo y en cualquier momento a partir de su concepción» (*Respuestas a dudas*, 23 de mayo de 1988: *AAS* 80 [1988] 1818).
- 47 En el estado actual de los conocimientos, las técnicas propuestas para realizar la clonación humana son dos: *fisión gemelar* y *transferencia del núcleo*. La *fisión gemelar* consiste en la separación artificial de células individuales o grupos de células del embrión, en las primeras fases del desarrollo, y en su subsiguiente traslado al útero, para conseguir artificialmente embriones idénticos. La *transferencia de núcleo*, o clonación propiamente dicha, consiste en la introducción de un núcleo extraído de una célula embrionaria o somática en un óvulo anteriormente privado de su núcleo, seguido por la activación de este óvulo que, por consiguiente, debería desarrollarse como embrión.
- 48 Cf. *Donum vitae*, I, 6; JUAN PABLO II, *Discurso a los miembros del cuerpo diplomático acreditado ante la Santa Sede*, 10 de enero de 2005, n. 5: *AAS* 97 (2005) 153.
- 49 Técnicas nuevas de este tipo son, por ejemplo, la aplicación de la partenogénesis a los seres humanos, la transferencia de un núcleo alterado (*Altered Nuclear Transfer*. ANT) y la reprogramación asistida del óvulo (*Oocyte Assisted Reprogramming*. OAR).
- 50 *Evangelium vitae*, 60.
- 51 BENEDICTO XVI, *Discurso a los participantes en el Congreso internacional sobre el tema «Las células troncales: ¿qué futuro en orden a la terapia?»*, organizado por la Academia pontificia para la vida, 16 de septiembre de 2006: *AAS* 98 (2006) 694; *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 6 de octubre de 2006, p. 5.
- 52 Cf. nn. 34-35 de esta Instrucción.
- 53 Cf. BENEDICTO XVI, *Discurso a los participantes en el Congreso internacional sobre el tema «Las células troncales: ¿qué futuro en orden a la terapia?»*, organizado por la Academia pontificia para la vida, 16 de septiembre de 2006.
- 54 *Evangelium vitae*, 63.
- 55 Cf. *ib.*, 62.
- 56 *Donum vitae*, I, 4.
- 57 Cf. *Evangelium vitae*, 73: "El aborto y la eutanasia son crímenes que ninguna ley humana puede pretender legitimar. Leyes de este tipo no sólo no crean ninguna obligación de conciencia, sino que, por el contrario, establecen una grave y precisa obligación de oponerse a ellas mediante la objeción de conciencia". El derecho a la objeción de conciencia, expresión del derecho a la libertad de conciencia, debería ser tutelado por las legislaciones civiles.
- 58 *Evangelium vitae*, 89.
- 59 JUAN PABLO II, *Carta a todos los obispos de la Iglesia sobre la intangibilidad de la vida humana*, 19 de mayo de 1991: *AAS* 84 (1992) 319; *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 21 de junio de 1991, p. 1.

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS PARA LA INTERVENCIÓN DEL TERRITORIO RURAL EN RISARALDA: APLICACIÓN DE UNA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA DIAGNOSTICAR Y EVALUAR EL DESARROLLO RURAL. CASO DE ESTUDIO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO OTÚN

Santiago Castaño Duque*

"Ante los nuevos desarrollos y el crecimiento urbano, las zonas rurales se ven directamente afectadas, por lo cual el espacio generado busca específicamente estudiar su realidad y proponer escenarios de discusión sobre su posible proyección. Así como el valorar e identificar mecanismos y estrategias de intervención que lleven a favorecer la Sostenibilidad urbana y regional del territorio".

*Estudiantes X semestre del programa de Arquitectura. Asignatura Planeación Urbano-Regional II
I semestre 2008.*

SÍNTESIS

La necesidad de revitalizar las zonas rurales del país, hace necesario el desarrollo de nuevas políticas y lineamientos incluyentes y estratégicos que permitan, a partir de la articulación regional, generar nuevos escenarios que fortalezcan la conservación del medio ambiente y la potencialización del paisaje a través de proyectos alternativos que vayan encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. El artículo pretende evidenciar la construcción de una herramienta metodológica para diagnosticar y evaluar el desarrollo rural a partir de su aplicación en la zona de influencia del Río Otún, centros poblados de La Bella, El Manzano y La Florida, y su relación con proyectos del ámbito regional.

DESCRIPTORES: Desarrollo rural sustentable, Planeamiento Urbano-Regional, Desarrollo de políticas rurales, Protección de cuencas hidrográficas, Integración Urbano-regional, Ordenación de la cuenca media del Río Otún y su zona de influencia.

ABSTRACT

The need to revitalize the rural zones of the country, makes necessary the development of new policies and enclosing and strategic limits that allow from the regional joint to generate new scenes or stages that strengthen the conservation of the environment and the potentialization of the landscape across alternative projects that are directed to the improvement of the quality of life of the citizens. The article tries to demonstrate the construction of a methodological tool to diagnose and to evaluate the rural development from his application in the zone of influence of the Río Otún, populated centers The Bella, The Apple tree and The Florida, and his relation with projects of the regional area.

DESCRIPTORS: Rural development sustentable, Urban - regional planning, Development of rural policies, Protection hydrographic basins, Integration Urban - regional, Ordination of the basin happens of the Río Otún and his your zone of influence

* Arquitecto. Universidad Católica Popular del Risaralda. Maestría en arquitectura. Universidad Politécnica de Cataluña. Doctorado en Urbanismo y Ordenación del Territorio. Universidad Politécnica de Cataluña. Docente. Universidad Católica Popular del Risaralda. santiurbl@ucpr.edu.co

Recepción de Artículo: 18 de Junio de 2008. Aceptación del Artículo por el Comité Editorial: 2 de Diciembre de 2008.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA, desde la facultad de Arquitectura y Diseño, y el grupo de investigación GAU-"Hábitat, Cultura y Región", ha venido trabajando en el estudio de las cuencas del Río Consota y Otún, haciendo hincapié en la importancia que tiene para la ciudad la protección, conservación y ordenación de las cuencas de nuestros ríos y quebradas, específicamente en la zona de influencia rural de la cuenca media del Río Otún (ver imagen N°1, anexos), ya que de allí depende la cobertura de servicios públicos básicos de los pereiranos. El aprovechamiento y la adecuación paisajística, ambiental de estos corredores y su área de influencia, así como el fortalecimiento de sus atributos socio- culturales y físicos permitirán a la ciudad, no sólo mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos, sino satisfacer el déficit cuantitativo de equipamientos y de espacio público cualificado para el ocio y el esparcimiento colectivo, fortaleciendo el sistema ambiental, así como los demás subsistemas del territorio. Como miembros de la comunidad académica proponemos

un espacio para la reflexión sobre los procesos de desarrollo sustentable del territorio rural¹, evidenciando los temas centrales de discusión en las conclusiones finales de este documento; manifestamos la necesidad de que se amplíen los escenarios de discusión y participación activa con la comunidad académica en los procesos de planificación del territorio rural, en las mesas de trabajo interinstitucionales (ZAPATA OROZCO, José Benhur. 2007, 130) que contribuyan a la consolidación armónica de los procesos de mejoramiento rural.

El artículo expone la síntesis y los resultados del documento central *"Lineamientos y Estrategias para la intervención y desarrollo de la zona de influencia de la Cuenca Media del Río Otún. Segundo informe producto del convenio N° 27 CARDER-UCPR"* y tiene como principal objetivo evidenciar una herramienta metodológica aplicada en el estudio de un territorio rural específico, ofreciendo resultados objetivos que permiten valorar y reflexionar sobre la situación actual de la planificación de las tierras cuya clasificación del suelo dentro del Municipi-

1 Participando en su construcción los estudiantes de décimo semestre de la asignatura de Planeación Urbano-Regional II (I semestre de 2008) relacionados a continuación: Yuli Katherine Duque, Ángela Galeano, Jimmy Andrés Gallego, María Yuliana Giraldo, Elizabeth Giraldo, Juan Felipe Jiménez, Julián Londoño, Lina Yulieth López, José Eliecer Muñoz, Juliana Restrepo, Paola Morales, Luz Stella Naranjo, Juan Andrés Santa, Juan Carlos Trujillo, Adalberto Velásquez, Cristian Loiza, equipo de trabajo coordinado por el Arquitecto Mg. Santiago Castaño Duque, docente investigador y Líder del grupo de investigación en Arquitectura. GAU.- "Hábitat Cultura y Región". Quienes hicieron un gran esfuerzo al realizarlo, formulando criterios, que desde la disciplina incidan en la articulación entre posibles proyectos que se desarrollen en la cuenca media del Río Otún, su área de influencia rural y el contexto regional.

pio de Pereira pertenece a zona rural (Gaviria García, Andrés. 1997). Igualmente se proponen criterios y lineamientos estratégicos fundamentales para abordar la planeación y la intervención de la zona rural, siendo esta enmarcada por la teoría del desarrollo sostenible basada en una postura sistémica propuesta por (Rapoport, Amos. 2003). Es de vital importancia que los temas planteados retroalimenten a la sociedad y a los actores que de una u otra forma enfrentan acciones en el territorio rural; el artículo y su propuesta metodológica contribuye a la realización de otros estudios o a la formulación y realización de otras investigaciones.

La metodología utilizada consistió en:

1. Definición del núcleo problémico y la pregunta de investigación.
2. Definición y delimitación del área a estudiar. Se definió un radio de acción de un kilómetro a partir de la vereda de San José, Km 5 del tramo comprendido entre el barrio Kennedy y el corregimiento de La Florida, área de influencia de la Cuenca media del Río Otún.
3. Definición de los antecedentes y la contextualización del ámbito de estudio. Análisis de los planes, programas y estrategias implementados en otros departamentos como: Quindío, Chocó, Nariño y Cundinamarca, relacionados principalmente con la planeación sustentable y el turismo como estrategia vital.
4. Trabajo de campo (recopilación de la información). Se realiza la recopilación de información y el análisis del territorio objeto de estudio a través de categorías en los aspectos geográficos, determinantes físicas y ambientales, infraestructura y aspectos socioeconómicos y culturales. Su construcción parte de los datos obtenidos de primera mano y el contraste con la bibliografía secundaria. Dicho análisis permitió tener una base de datos que soporta las evaluaciones.
5. Construcción de matrices de análisis. Incluye los criterios sustraídos de la síntesis del marco legal, organizados a partir de dimensiones social, económica, ambiental, política y cultural, la construcción de indicadores y la valoración del territorio rural delimitado según niveles de cumplimiento (ver tabla 1, Pág. 153). Estas matrices permiten analizar y valorar a través de la comparación cuantitativamente y cualitativamente cada dimensión.

6. Análisis de los resultados, conclusiones, propuestas. Finalmente, se elaboraron recomendaciones para las distintas entidades y actores que participan en el desarrollo de este sector.

A continuación se relaciona el marco legal nacional e internacional utilizado como plataforma para el estudio comparativo:

LEY 300 DEL 96, (Artículos 1, 3, 14, 18, 25, 26, 32, 43): Esta ley muestra la importancia de implementar la industria turística. El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales, regiones, provincias que cumplen una función social así como el fortalecimiento y armonía regional. Los municipios igualmente deben determinar las áreas para el desarrollo turístico prioritario, que producirá los siguientes efectos: 1. Afectación del uso del suelo para garantizar el desarrollo prioritario de actividades turísticas. 2. El uso turístico primará sobre cualquier otro uso que más adelante se decreta sobre tales áreas, y que no sea compatible con la actividad turística. 3. Apoyo local en la dotación a esas áreas de servicios públicos e infraestructura básica de acuerdo con los planes maestros distritales o municipales.

LEY 152 DE 1994, ORGÁNICA DEL PLAN DE DESARROLLO (LOOT). (Artículo 1): Esta ley establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo y planificación, bajo los criterios de a. Ordenación de competencias, b. Coordinación, c. Consistencia, d. Prioridad del gasto público, e. Continuidad, f. Participación, g. Sustentabilidad ambiental, h. Desarrollo armónico de las regiones, i. Procesos de planeación, j. Eficiencia, k. Viabilidad, l. Coherencia y m. Conformación de los planes de desarrollo.

LEY 9 DEL 89. (Artículos 2-6-10): Esta ley permite declarar la utilidad pública o interés social de la adquisición de inmuebles urbanos y suburbanos a través de la expropiación para destinarlos y ejecutarlos en pro de la ejecución de Planes de Desarrollo y planes de desarrollo simplificado, así como para: a. Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los campos de la salud, educación, turismo, recreación, deporte, ornato y seguridad, b. Constitución de zonas de reserva para el desarrollo y crecimiento futuro de las ciudades, c. Constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y de los recursos hídricos,

d. Ejecución de planes de vivienda de interés social, e. Ejecución de proyectos de ampliación, abastecimiento, distribución, almacenamiento y regulación de servicios públicos, f. Sistemas de transporte masivo de pasajeros, incluidas las estaciones terminales e intermedias del sistema, g. Ejecución de obras públicas, h. Reubicación de asentamientos humanos localizados en sectores de alto riesgo y rehabilitación de inquilinatos, i. Ejecución de proyectos de urbanización o de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de desarrollo y planes de desarrollo simplificados y j. Ejecución de proyectos de integración o readaptación de tierras.

LEY 160 DEL 3 DE AGOSTO DE 1994, REFORMA AGRARIA.

(Artículos 20-23-24): Esta ley permite establecer un subsidio para la compra de tierras en las modalidades y procedimientos establecidos previamente, como crédito no reembolsable, con cargo al presupuesto del Incora, que se otorgará por una sola vez al campesino sujeto de la reforma agraria, con arreglo a las políticas que señale el Ministerio de Agricultura y a los criterios de elegibilidad que se señalen, de tal manera que posibiliten la transformación de sus condiciones de producción, a través del desarrollo de programas tendientes a formar pequeños empresarios.

DECRETO 1504 DEL 98. (Artículos 1, 4, 5, 6, 8, 18): En este decreto hace referencia a los deberes del Estado en cuanto a la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo, los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo. La sustitución debe efectuarse atendiendo criterios, entre otros, de calidad, accesibilidad y localización. También aclara que para el componente rural debe incluirse: 1. La conformación del inventario general de los elementos constitutivos del espacio público en el área rural en el nivel estructural o de influencia general en el municipio o distrito. 2. La definición del sistema rural regional de espacio público y de los elementos de interacción y enlace entre el espacio público urbano y rural. 3. La definición de estrategias para su preservación y mantenimiento. El espacio público debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse de tal manera que facilite la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea ésta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo,

limitación o enfermedad, de conformidad con las normas establecidas en la Ley 361 de 1997 y aquellas que la reglamenten. Los municipios y distritos podrán contratar con entidades privadas la administración, mantenimiento y el aprovechamiento económico para el municipio o distrito del espacio público, sin que impida a la ciudadanía de su uso, goce, disfrute visual y libre tránsito.

LEYES INTERNACIONALES- LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE, 7 DE DICIEMBRE DE 2001 (MÉXICO).

(Artículos 1, 3, 4, 5, 7, 11, 13, 42, 52, 82, 84, 85, 162): Se considera de interés público y prioritario el desarrollo rural sustentable que incluye acciones y programas institucionales, planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural. Promueve: a. El bienestar social y económico de los productores, mediante la diversificación y la generación de empleo, programas de empleo temporal que atiendan la estacionalidad de los ingresos de las familias campesinas incluyendo el no agropecuario en el medio rural, b. Incremento del in-

greso, capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral, c. La integralidad del desarrollo rural, la ampliación y modernización de la infraestructura hidro-agrícola, electrificación y caminos rurales, d. Saneamiento de las necesidades básicas de las regiones y especialmente de las zonas con mayor rezago económico y social, e. Instrumentos de impulso a la productividad de carácter asistencial y con la provisión de infraestructura básica, f. Tratamiento para recurso de agua para incrementar la productividad y la seguridad alimentaria del país, g. Fortalecer la eficiencia y competitividad de los productores, a la reducción de los desequilibrios regionales, h. Transformación económica de las regiones a partir de la sustentabilidad y el aprovechamiento de los recursos naturales, i. Fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, j. Valorar las diversas funciones económicas, ambientales, sociales y culturales de las diferentes manifestaciones de la agricultura nacional, fomentando las cadenas productivas que dinamicen la micro y la macroeconomía.

Como antesala a la etapa previa de análisis y evaluación de la información se realiza la síntesis del marco legal clasificando los criterios obtenidos por dimensiones; paralela-

mente se proponen 63 indicadores que permiten evaluar temáticas específicas, donde: 17 están dentro de la dimensión social, 14 dentro de la dimensión económica, 20 dentro de la dimensión ambiental, 7 dentro de la dimensión política y 5 dentro de

la dimensión cultural. Posteriormente y a partir de la contrastación con el diagnóstico elaborado (CASTAÑO DUQUE, Santiago. Coord. II SEM de 2007, 58-199) se evalúa según la siguiente tabla de valores:

Cumple plenamente	81% - 100%
Cumple en alto grado	61% - 80%
Cumple aceptablemente	41% - 60%
Cumple insatisfactoriamente	21% - 40%
No cumple	0% - 20%

Tabla N°1.

SÍNTESIS DIMENSIÓN SOCIAL

Promover el bienestar social y económico de los productores, de las comunidades, de los trabajadores del campo y, en general, de los agentes de la sociedad rural, mediante la diversificación, sensibilización sobre

los recursos naturales con el fin de favorecer programas de protección y conservación a fin de generar empleo, incluyendo el fomento del turismo en sus diferentes áreas, así como el cultural, supliendo las necesidades básicas de sus pobladores y el incremento de sus ingresos.

CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO.

Porcentaje de proyectos aplicados encaminados a la construcción de vivienda de interés social	30%
Porcentaje de proyectos recreativos rurales, que fomenten el turismo especializado.	20%.
Porcentaje de grupos ambientales que promuevan los programas de protección y conservación	70%
Porcentaje de proyectos aplicados encaminados al turismo de interés social	50%
Porcentaje de programas que fomenten el empleo temporal para los pobladores rurales	30%
Porcentaje de los programas y proyectos dirigidos a la capacitación y asistencia técnica de la población rural.	70%
Porcentaje de población rural que conoce o aplica los propósitos y exigencias de la Ley orgánica.	2%

Grado de correlación entre necesidades locales y necesidades regionales.	10%
Porcentaje de proyectos encaminados a la infraestructura social.	40%
Nivel de cobertura de centros de educación y capacitación con relación al número de pobladores en zona rural.	50%
Porcentaje de pobladores organizados y con una función social clara.	50%
Porcentaje de proyectos encaminados a la sensibilización de la problemática de los parques nacionales naturales, de otras áreas de manejo especial y de reserva forestal.	50%
Porcentaje de proyectos construidos en las zonas rurales que permitan la accesibilidad y el fácil desplazamiento de las personas discapacitadas.	20%
Porcentaje de proyectos encaminados al logro del desarrollo rural sustentable.	10%
Porcentaje de proyectos encaminados al bienestar social de los pobladores rurales	60%
Porcentaje de mujeres cabeza de familia en la zona rural	70%
Porcentaje de pobladores que derivan de la actividad agropecuaria la mayor parte de sus ingresos.	80%

PROMEDIO 41,9 %.

EVALUACIÓN

En el sector se presenta un déficit significativo en cuanto a obras relacionadas con la proyección social se refiere. A pesar de las iniciativas de organizaciones no gubernamentales promoviendo capacitaciones en la población, muchos de los proyectos encaminados al bienestar social se quedan sólo en eso, utilizando este recurso como disculpa para mostrar algún tipo de avance en obras más tangibles.

SÍNTESIS DIMENSIÓN ECONÓMICA

Promover la eficiencia económica de las unidades de producción y del sector rural en su conjunto, así como el mejoramiento de las condiciones de los productores y de

más agentes de la sociedad rural aprovechando las oportunidades de crecimiento. Incrementar, diversificar y reconvertir la producción para atender la demanda nacional, fortalecer y ampliar el mercado interno, así como mejorar los términos de intercambio comercial con el exterior para mejorar los índices de exportación; los recursos se podrán obtener mediante entidades mixtas, públicas y privadas, donde podrán ser destinados a mejorar y fortalecer la competitividad del sector. Así como la creación de entidades responsables del desarrollo y manejo del espacio público. Dotación de redes de infraestructura con el fin de potencializar el intercambio de bienes y servicios, además de la preservación del patrimonio cultural, histórico y ambiental (zonas de reserva).

CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO.

Porcentaje de proyectos relacionados con la producción de zonas destinadas a coberturas vegetales.	80%
Grado de permanencia de la vocación del uso del suelo en el tiempo.	30%
Porcentaje de proyectos para la economía rural.	30%
Porcentaje de actividades económicas de la sociedad rural relacionadas con el uso agroforestal	80%
Grado de producción de cultivos tecnificados.	60%
Porcentaje de productos que se exportan de forma regional.	80%
Grado de correspondencia entre la asignación de recursos y la redistribución de los mismos	20%
Porcentaje de entidades destinadas que participan económicamente en el desarrollo del espacio público.	35%
Porcentaje de entidades que han contribuido con proyectos de construcción de viviendas de interés social en las zonas rurales.	10%
Porcentaje de entidades que han proporcionado créditos para el desarrollo rural.	40%.
Porcentaje de entidades que han participado económicamente en la aplicación de proyectos turísticos en las zonas rurales.	35%
Porcentaje de créditos nacionales facilitados a la población rural para la adquisición y adecuación de tierras.	40%
Porcentaje de recursos del Fondo de Promoción Turística destinados a la aplicación de los planes de promoción y mercadeo turístico.	20%
Porcentaje de proyectos aplicados que buscan potencializar el intercambio de bienes y servicios	10%

PROMEDIO 41%.

EVALUACIÓN

Se encontró que en la zona de estudio existen diversos proyectos en cuanto a coberturas vegetales, vocación del suelo, los cuales cumplen las políticas en un alto grado del 60 al 80%, pero sólo el 10% de los proyectos son llevados a cabo. En cuanto a las actividades económicas relacionadas con la producción, mantenimiento, comercialización, distribución y asignación de recursos del agro, no cumplen, o cumplen insatisfactoriamente, varían de 0 a

40%. En cuanto al turismo, sólo ha habido participación en un 35% por parte de entidades en proyectos en el área rural, y donde la promoción de recursos para su promoción y mercadeo es sólo del 20%; igual sucede con las entidades que participan económicamente en la cualificación del espacio público con el 35% y en proyectos de construcción de vivienda de interés social con un 10%, lo que permite establecer que existe un bajo nivel de

satisfacción de las necesidades básicas de habitar; la exportación de productos, especialmente a nivel regional con un 80% debe ser mantenido y fortalecido, llevando a mejorar de esta manera el ingreso económico por familia, en cuanto a todo lo referente con el desarrollo, fomento y promoción del turismo, los porcentajes son muy bajos, variando en promedio de 0 al 40%, cabe destacar que pueden existir muchos proyectos sobre la zona rural, pero solo un pequeño porcentaje se lleva a cabo.

SÍNTESIS DIMENSIÓN AMBIENTAL

La ley 300, así como algunas de las otras leyes y decretos mencionados en el marco legal, hace énfasis en el desarrollo del turismo en diferentes modalidades: Ecoturismo, turismo especializado, agroturismo, la potencialización del uso de los espacios y el aprovechamiento del potencial ambiental y paisajístico, involucrando la protección, conservación y explotación del mismo como fundamento del desarrollo rural.

CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO.

Porcentaje de proyectos agro turísticos formulados para las zonas rurales	50%
Porcentaje de programas publicitarios encaminados a la publicidad de actividades de carácter ambiental.	10%
Porcentaje de proyectos encaminados a la observación de la fauna y la flora	20%
Porcentaje de proyectos encaminados al mejoramiento de las zonas de manejo y protección ambiental	40%
Porcentaje de proyectos formulados encaminados a la protección de los recursos hídricos	60%
Nivel de uso en tecnologías adecuadas para la producción agropecuaria	40%
Porcentaje de proyectos formulados encaminados a la conservación de la biodiversidad	60%
Porcentaje de proyectos aplicados para el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales	25%
Porcentaje de programas o proyectos aplicados relacionados con los recorridos peatonales, ciclo rutas y equino rutas	1%
Porcentaje de programas relacionados con la prevención y la mitigación del impacto ambiental	10%
Grado de conocimiento de los programas encargados de hacer publicidad a las actividades ambientales	5%
Grado de correspondencia entre los proyectos de tecnificación de cultivos y la aplicación de la Ley 300	10%
Porcentaje de proyectos aplicados que fomenten la recuperación de los bosques primarios	5%
Grado de apropiación de la comunidad con respecto a los ríos	60%
Porcentaje de proyectos formulados que impulsan la construcción y el mantenimiento de los caminos rurales	30%
Porcentaje de proyectos formulados encaminados hacia la descontaminación del río Otún	45%
Porcentaje de proyectos eco- turísticos aplicados en las zonas rurales	15%
Porcentaje de proyectos encaminados al mejoramiento de los sistemas rurales de transporte de personas y de productos	10%
Porcentaje de planes aplicados para el mejoramiento de la cuenca hidrográfica	25%
Porcentaje de proyectos formulados encaminados a la protección y conservación de los parques nacionales naturales	80%

PROMEDIO 30%.

EVALUACIÓN

Dentro de la dimensión ambiental se detectaron aspectos muy importantes, como la participación activa y el interés por las entidades que intervienen en el desarrollo integral de la zona rural. Los porcentajes oscilan entre el 1% y el 80%, lo cual nos indica que se están realizando acciones de mitigación y protección competentes como al nivel de formulación de proyectos agro-turísticos de carácter rural, de recursos hídricos, de conservación de la biodiversidad, proyectos encaminados a la descontaminación del Río Otún y proyectos encaminados al mejoramiento de las zonas de manejo y protección ambiental, aunque todavía se requiere de más efectividad en la educación ambiental y en la realización de proyectos de esparcimiento e infraestructura que contribuyan en la cultura y la investigación ambiental; siendo éstos fundamentales para el crecimiento de las condiciones de vida, tanto para la ciudad como para los que residen en la zona. Se destaca la evaluación sobre los indicadores que miden "número de proyectos formulados encaminados a la protección y conservación de los parques nacionales naturales", con un 80 %, "Apropiación de la comunidad con respecto al río", con un 60%, ya que permiten evidenciar que hay demanda de servicios turísticos y ambientales en el sector, convirtiéndose en un pilar

fundamental para la economía local de sus habitantes en el tiempo.

Se observan además algunos temas que se deben fortalecer para tener mejor evaluación en esta dimensión, como son los programas publicitarios que inciten a realizar actividades ambientalistas, de observación de fauna y flora, aplicar proyectos para el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, la prevención y la mitigación del impacto ambiental, proyectos formulados que impulsen la construcción y el mantenimiento de los caminos rurales, planes aplicados para el mejoramiento de la cuenca hidrográfica, proyectos aplicados relacionados con los recorridos peatonales, ciclo rutas y equino rutas, proyectos que fomenten la recuperación de los bosques primarios, proyectos eco turísticos aplicados en las zonas rurales, proyectos encaminados al mejoramiento de los sistemas rurales de transporte de personas y de productos. Se destacan los altos niveles de calidad paisajística, de fauna y flora, atractivo para los turistas, lo que permitiría destinar espacios estratégicos para recorrer y disfrutar el lugar cómodamente; este ecosistema natural provee una serie de valiosos recursos ambientales que, por la falta de control, gestión

de políticas e incentivos económicos para preservarlos, con frecuencia acaban perdiéndose. Es preciso adoptar soluciones innovadoras al problema de la pérdida y desgaste de los recursos ambientales, y sus consecuencias en el entorno biótico y abiótico, amenazas a la salud e incremento de la vulnerabilidad.

SÍNTESIS DIMENSIÓN POLÍTICA

Es necesario vincular los departamentos en forma homogénea, desde la organización político administrativa del territorio a través de políticas de desarrollo y gestión conjunta entre actores, encaminadas a la integración de las zonas urbanas con las áreas rurales y regionales.

CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO.

Porcentaje de proyectos turísticos formulados que articulen el territorio urbano con las áreas rurales	20%
Porcentaje de entidades que han promovido proyectos de integración urbano -rural y regional a través del turismo.	30%
Grado de cumplimiento en las normas y políticas que rigen el territorio rural	10%
Porcentaje de políticas que permitan el fortalecimiento de un turismo especializado en las zonas rurales.	60%
Porcentaje de infraestructuras, redes viales y de servicios que permitan el desarrollo turístico de las zonas rurales.	30%
Porcentaje de proyectos de obras civiles que vayan encaminados al mejoramiento de la infraestructura.	20%
Porcentaje de subsidios entregados a los pobladores rurales para la adquisición de los predios rurales.	5%

PROMEDIO 25%.

EVALUACIÓN

Dentro del análisis de la dimensión política se puede decir que a pesar de que el área del territorio rural es mayor que la del territorio urbano², es menos planificada, ya que los proyectos de intervención para la unión de estos dos sectores son pocos; el número de entidades que promueven proyectos a nivel de turismo especializado en zonas rurales para darle dinamismo y más movilidad al área de trabajo, tiene un porcen-

taje muy bajo, el cual debería incrementarse progresivamente, al igual que el cumplimiento riguroso de normas y políticas que rigen el territorio rural, siendo este evaluado precariamente con el 10%; además, se deben promover políticas que fortalezcan un turismo especializado en las zonas rurales, el número de redes viales y servicios para tener una buena accesibilidad y un turismo organizado en el área de in-

2 La concentración urbana en Colombia según la oficina de Planeación Nacional pertenece al 30% en relación al 70% de área rural.

fluencia de la cuenca del Río Otún, brindándole una oportunidad a los pobladores de la zona y un mejor turismo para incrementar el ingreso económico y el número de turistas a esta región.

SÍNTESIS DIMENSIÓN CULTURAL

(ver imagen N°3 - Anexos).

Fomentar el valor histórico, artístico y cultural de los municipios con una población de menos de cien mil ha-

bitantes a través de peajes turísticos, como puntos focalizadores que generen interés al interior de los pueblos, además de la implementación y revitalización de espacios públicos que resalten, preserven y den valor a sectores o zonas especializadas de los centros poblados de la zona rural. Proyectar el municipio hacia un crecimiento urbano planeado que conciba en su plan de gestión áreas de especial interés científico y paisajístico, y elementos constitutivos artificiales o construidos.

CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO.

Porcentaje de proyectos aplicados encaminados al mejoramiento y la creación del espacio público cualificado en la zona rural.	20%
Porcentaje de proyectos aplicados que fomenten la articulación de la red peatonal con los distintos nodos de interés histórico y cultural.	0%
Porcentaje de proyectos formulados encaminados a la conservación de las zonas de interés histórico, arquitectónico y ambiental.	30%
Porcentaje de proyectos aplicados encaminados a la realización de peajes turísticos.	0%
Porcentaje de actividades culturales que generan una conciencia ambiental en los pobladores rurales.	10%

PROMEDIO 12%.

EVALUACIÓN

Haciendo un análisis de la zona y comparándola con otras regiones del país, podemos concluir que en cuanto a la dimensión cultural la zona analizada no cuenta con el suficiente apoyo, los proyectos encaminados a fortalecer este sector son pocos, haciendo visible un punto sobre el cual se debería potenciar el desarro-

llo a partir de acciones encaminadas a mejorar los indicadores actuales.

CONCLUSIONES

El sector presenta una fuerte oportunidad de convertirse en un eje de integración regional donde se impulsaría de una manera muy rápida

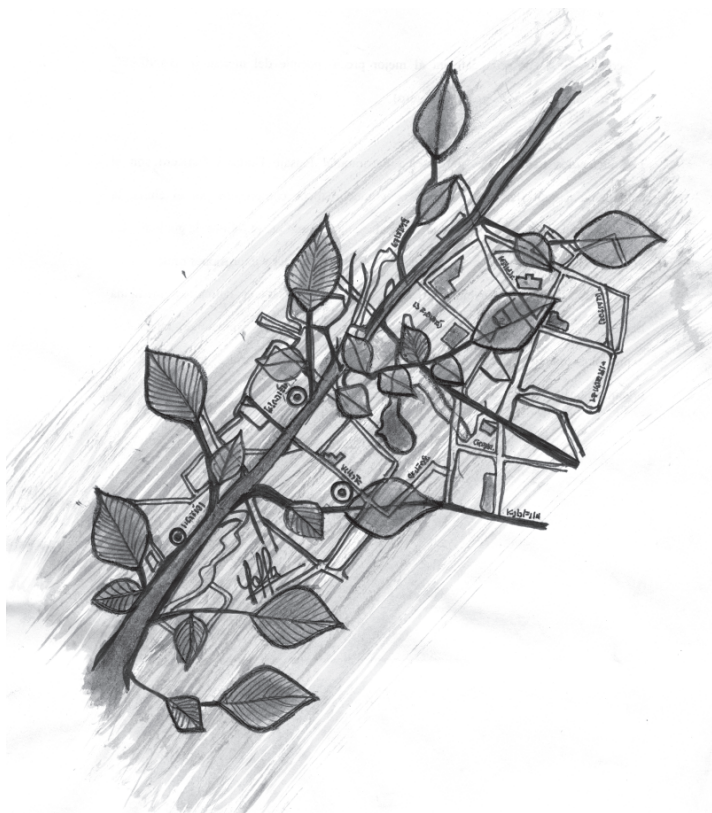
el turismo de diferentes modalidades como lo expresa la ley 300³, el impacto de este componente vital para su economía, beneficiaría las conexiones transversales desde el sector sur-oriental hasta el sector nor-oriental, siendo éste en la actualidad un sector que presenta debilidades en cuanto a infraestructura. Como gran ventaja se encuentra todo el recurso hídrico, el cual abastece al 100% de la población de Pereira, mostrándose como un sector preponderante según lo proyectado por entidades competentes en Pereira.

A pesar de los importantes avances en materia del tratamiento hídrico, vemos estancada la generación de proyectos encaminados al mejoramiento y la calidad del espacio público en los bordes de ríos y quebradas en zona rural. Otro de los factores que impacta negativamente es la denominada emisión de ruidos y confort sonoro, debido al aumento de flujo de vehículos automotores en la zona. Se debe, en conclusión, generar alternativas y estrategias para desincentivar el uso del vehículo particular e incentivar el transporte colectivo no contaminante, de igual manera se deben fortalecer los procesos de regeneración de bordes en corredores am-

bientales a través de programas encaminados a la intervención de áreas para reforestación y mejoramiento integral, mitigando los procesos erosivos del río así como de otras afluentes, el ruido provocado por el tráfico de maquinaria o vehículos de carga pesada y todo tipo de obras civiles. Su gran variedad de climas y coberturas verdes coloca al sector en una posición importante dentro de las reservas naturales nacionales y tiene como gran ventaja su variedad en fauna y flora, tan solo a unos minutos del casco urbano. Ésto como potencial turístico es un gran acierto en el momento de posicionar la zona como detonante del turismo regional.

La principal afección negativa que se detecta en el juicio definitivo de los impactos es el poco cuidado y el limitado capital que se destina al mejoramiento de tan importante sector oriental de la ciudad, sin tener en cuenta los valores y potenciales que éste presenta para el crecimiento del municipio y la región. Se debe revisar esta situación y plantear la necesidad de volcar los intereses hacia la potencialización del sector como un punto de tensión para el desarrollo local y regional.

3 Todo lo referido al turismo.



Para la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica Popular del Risaralda, es de vital importancia seguir participando desde los procesos académicos, investigativos y de proyección social en la construcción integral de una nueva visión sobre el territorio rural, como componente estructurante y vital del proceso de desarrollo urbano, metropolitano y regional, un nuevo nicho para mejorar los indicadores de calidad de vida y propiciar el desarrollo endógeno.

Se pretende que las propuestas expresadas a continuación puedan tener

retroalimentación y sirvan de guías para el desarrollo de las asignaturas y en cada uno de los componentes de los programas académicos, así como para el desarrollo y formulación de nuevos procesos investigativos dirigidas a potenciar la zona rural.

PROPUESTAS

(ver imagen N°5 - Anexos).

A partir de las conclusiones elaboradas, se propone una serie de programas y proyectos estratégicos, que se podrían incluir en los planes a corto, mediano plazo de las instituciones locales, regionales y nacionales.

DIMENSIÓN SOCIAL (ver imagen N°2 - Anexos).

1. La población rural requiere de alternativas educativas con una vocación pertinente, que tengan en cuenta las características geográficas, sociales y culturales, con el fin de acercar la escuela a las comunidades y disminuir la brecha existente entre el campo y la ciudad.
2. También se deben ofrecer programas de calidad que garanticen contenidos curriculares, materiales educativos y formación docente, acordes con las particularidades de la zona y de esta manera disminuir el impacto negativo que tiene los cambios antrópicos.
3. Proyección de proyectos recreativos rurales.
4. Centro recreativo rural cuenca Río Otún.
5. Proyecto de capacitación y asistencia técnica para la población activa.
6. Centro de capacitación tecnológica.
7. Sensibilización de la problemática y aprendizaje del manejo o administración de los parques naturales y zonas de protección.
8. Accesibilidad y posibilidades de fácil desplazamiento de las personas que tienen algún tipo discapacidad física y/o motriz.

DIMENSIÓN ECONÓMICA (ver imagen N°3 - Anexos).

1. Consolidación de las zonas destinadas a la producción agrícola y agroforestal.
2. Fortalecimiento y aumento del grado de producción por cultivos orgánicos tecnificados o hidropónicos.
3. Participación económica en el desarrollo de la infraestructura adecuada para el espacio público.
4. Lineamientos que definan el aporte económico y ambiental de entidades privadas a favor de los posibles proyectos turísticos o de otra índole en el sector.
5. Estrategias y lineamientos generales y específicos para desarrollar planes de construcción de VIS (Vivienda de Interés Social), mejoramiento y consolidación de la vivienda; reubicación y relocalización de asentamientos en zonas de alto riesgo hidrológico, geológico y geomorfológico.

DIMENSION AMBIENTAL (ver imagen N°4 - Anexos).

1. Estrategias que permitan un proyecto agro-turístico a nivel rural.
2. Sistema para el lineamiento que permita la realización de un observatorio de flora y fauna. A través de un plan de manejo de protección y mejoramiento ambien-

- tal en las zonas de manejo.
3. Políticas y lineamientos que permitan la protección y garanticen la calidad y la sustentabilidad de los recursos hídricos y ambientales.
 4. Implementación de tecnologías y técnicas apropiadas que permitan el mejoramiento de la producción agropecuaria en términos de calidad.
 5. Creación e implementación de recorridos peatonales, ciclo rutas y equino rutas, con un valor paisajístico integral.
 6. Cumplimiento de la política para la protección de bosques primarios.
 7. Planes de manejo que permitan la construcción y el mantenimiento de los caminos rurales debidamente señalizados y amoblados.
 8. Políticas de manejo, protección y conservación de los parques naturales.

DIMENSIÓN POLÍTICA.

1. Políticas que permitan que las entidades involucradas promuevan proyectos de integración urbana y rural con la eco-región.
2. Políticas para el fortalecimiento del turismo especializado en las zonas rurales.
3. Políticas y lineamientos encaminados a la realización de obras civiles que permitan el mejoramiento de la infraestructura de corregimientos y veredas.

4. Políticas y estrategias que permitan propender subsidios para la adquisición de predios rurales.
5. Indicadores de realización de proyectos, planes y programas que permitan evidenciar la gestión y la aplicación de la política nacional y local en el territorio rural.
6. Lineamientos para el trabajo intergremial en pro de acciones conjuntas.

DIMENSIÓN CULTURAL (ver imagen N°6 -Anexos).

1. Planes de fomento en la articulación de la red peatonal y ciclorrutas con los distintos nodos de interés histórico, cultural y ambiental.
2. Políticas encaminadas a la promoción de zonas de interés histórico, arquitectónico, cultural y ambiental.
3. Políticas encaminadas a la conservación y mejoramiento del patrimonio cultural e histórico de las zonas rurales.
4. Fortalecimiento de programas que incentiven el fortalecimiento de la identidad local.

RECOMENDACIONES

Los resultados de este trabajo nos permiten realizar las siguientes recomendaciones:

Academia:

- Se debe mejorar la participación activa en los procesos de planificación y ordenamiento de las cuencas de los ríos y sobre todo de los procesos de planificación de las zonas rurales, presentar proyectos encaminados a nutrir las mesas ambientales municipales intergremiales e interinstitucionales.
- Se deben involucrar, dentro de las temáticas de enseñanza, los sistemas de gestión ambiental (SIGAM) para que se retroalimenten los procesos y las posiciones específicas desde las diferentes disciplinas a la problemática relevante de las zonas rurales y su transformación.
- Se deben involucrar y fortalecer dentro de las temáticas de enseñanza los conceptos de sustentabilidad de proyectos, evidenciando desde la demanda de servicios y nichos posibles, así como la imperiosa necesidad de abordar interdisciplinariamente el problema de habitar con calidad ambiental, física y social el territorio.
- La academia debe participar activamente del observatorio de la sostenibilidad en Risaralda, en la construcción de planes de educación ambiental y planes de mejoramiento ambiental, recogidos en el documento de informe del

control fiscal ambiental (ZAPATA OROZCO, José Benhur. 2007, 134 - 139).

Sector turismo:

- El potencial ambiental (ZAPATA OROZCO, José Benhur. 2007, 68) de Risaralda concentra unas características magníficas paisajísticas que varían en una altimetría desde los 200msnm hasta los 4.500msnm, por esta razón es fundamental proponer nuevas estrategias y alternativas innovadoras en los programas turísticos; éstos deberán aprovechar el potencial y las condiciones reales que ofrece el departamento y deberán ser sustentables en el tiempo, así mismo deberán plantearse planes y proyectos turísticos que sean viables y que disminuyan el impacto negativo al entorno natural, que vayan a favor de la educación ambiental en torno a la conservación, protección y valoración de los recursos y sistemas bióticos.

Entidades públicas, privadas y ONG's:

- Es esencial que los planes y políticas de mejoramiento ambiental no desconozcan la integración con la planeación urbana y regio-

nal, que atiendan las diferentes escalas de la planificación (Ministerio de comercio, industria y turismo. Dirección de Turismo 2008). y que incorporen estratégicamente proyectos sustentables a favor de la recuperación ambiental y la explotación armónica del territorio. El sector oriental del municipio de Pereira y su zona rural de influencia requiere de una planeación estratégica, que contenga como núcleo central el ordenamiento de los ríos y quebradas, así como la integración de los ejes ambientales como elementos estructurantes continuos hacia el sector urbano, metropolitano y regional.

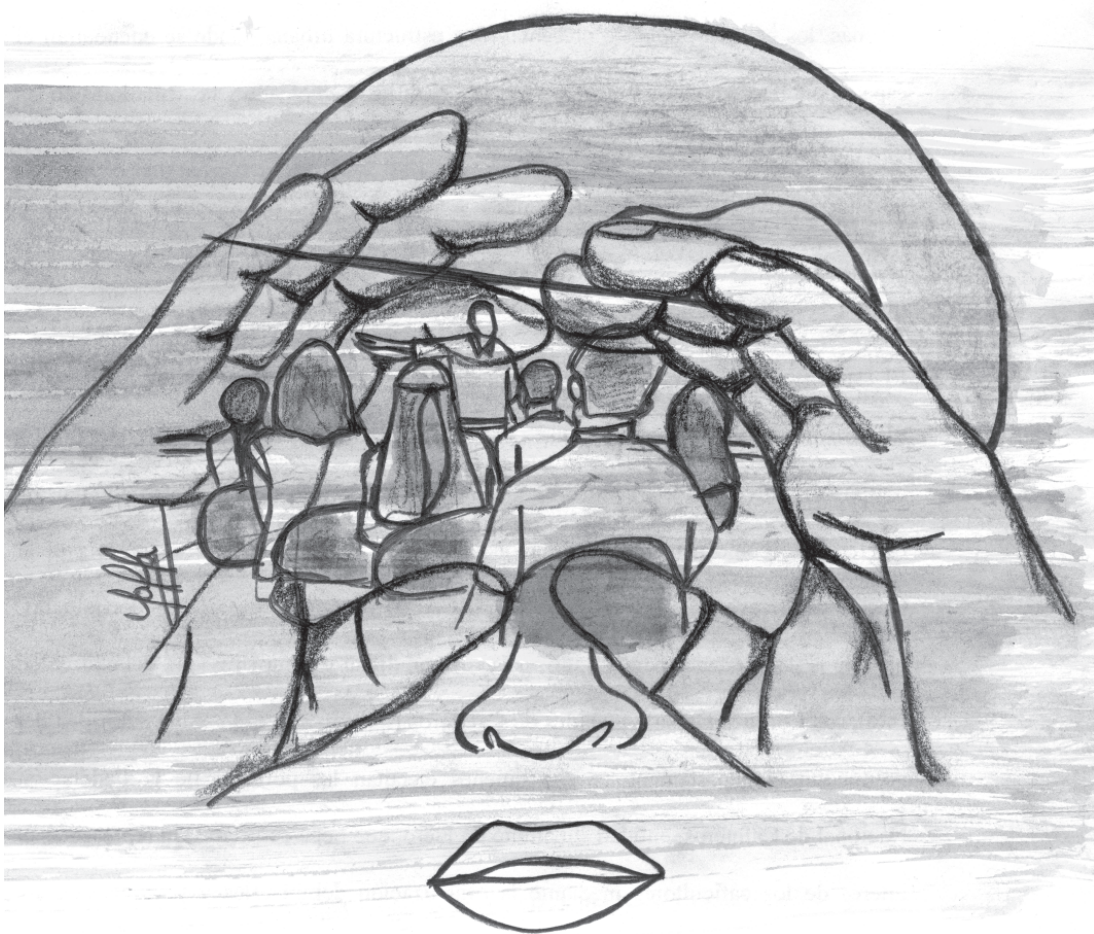
- Se debe fortalecer la gestión social de La Ley 300, como una estrategia de planeación rural (BELTRÁN FRANCO, Maria Eugenia. 2007). donde los habitantes y comunidades locales participen activamente de un cambio conjunto e integral.
- Se debe evitar el desarrollo de conjuntos de vivienda con características urbanas en zonas rurales, éstas deben cumplir con los requisitos mínimos exigidos por la UNESCO para la sustentabilidad y el equilibrio social, las áreas de consolidación urbanizables determinadas dentro de los planes locales para los corregimientos (CRUZ M, Edgar. CEDIARQ

UCPR. 2002). Deben garantizar programas arquitectónicos urbanos que vayan encaminados a la conservación del paisaje natural y cultural, así como la armonía con su entorno inmediato, tanto en términos tipológicos y de ocupación.

- Se deben generar programas que retroalimenten la promoción y mercadeo turístico del sector en el departamento.
- Se debe propiciar adecuadamente la reglamentación para impulsar proyectos que mejoren el intercambio de bienes y servicios.
- Se debe propiciar proyectos adecuados que permitan la observación de la flora y la fauna, recorridos peatonales, ciclo rutas y equino rutas, programas relacionados con la prevención y la mitigación del impacto ambiental, programas que retroalimenten la realización de actividades de carácter ambiental, proyectos de tecnificación de cultivos y de aplicación de La Ley 300 y todos sus componentes, proyectos aplicados que fomenten la recuperación de los bosques primarios, proyectos eco turísticos aplicados en las zonas rurales, proyectos encaminados al mejoramiento de los sistemas rurales de transporte de personas y de productos y su interacción con la zona urbana, proyectos turísticos formulados que articulen el territorio

urbano con las áreas rurales, programas que mejoren los subsidios entregados a los pobladores rurales para la adquisición de predios rurales, que se encuentren en una situación de marginalidad, proyec-

tos encaminados a la generación del espacio público con calidad en las zonas rurales, proyectos que fomenten la articulación de la red peatonal de los distintos nodos de interés histórico y cultural.



BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN FRANCO, María Eugenia. Coord. (2007). El Turismo Alternativa en desarrollo Agroindustrial. El Quindío y Norte del Valle. Quindío: UQ. UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO. 30P.

CASTAÑO DUQUE, Santiago. Coord. (I SEM de 2008). Lineamientos y Estrategias para la intervención y desarrollo de la zona de influencia de la Cuenca Media del Río Otún. Segundo informe producto del convenio N° 27 CARDER-UCPR. Pereira: UCPR. UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA. 243P.

CASTAÑO DUQUE, Santiago. GOMEZ, Hernán. Coord. (II SEM de 2006). Anteproyecto de intervención Urbanística, Paisajística y Ambiental en el tramo de la Cuenca del Río Otún comprendido entre la fábrica de Coats Cadena y la cabecera urbana de La Florida, recorrido que incluye los municipios de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal. Producto del convenio N° 069 CARDER-UCPR. Pereira: UCPR. UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA.

CÁRDENAS, Pablo. (1986). Constitución Política de Colombia. Bogotá: Legis Editores. 143P.

COLOMBIA, Leyes, Decretos, etc. Ley 388 de 1997. Ordenamiento Territorial. Bogotá: S.N. 74P.

CORPOCULTURA, OMT Y GOBIERNO DE ISLAS BALEARES. (2007). Libro Blanco del Turismo del Municipio de Armenia. Armenia: ANECA. 262P.

CRUZ M, Edgar. CEDIARQ UCPR. (2002). Plan Local de los corregimientos de La Florida, Altagracia y La Bella. Producto del convenio Planeación Municipal-UCPR. Pereira: UCPR. UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTUDIOS.- DANE. (1996). XVI Censo Nacional de población y V de vivienda. Bogotá: Géminis. 97P.

GAVIRIA GARCÍA, Andrés. (1997). Plan parcial de Ordenamiento Territorial del sector Oriental. Pereira: Planeación Municipal. 26P.

GIRALDO, Tania. Coord. (II SEM de 2007). Visión del Contexto Regional desde la perspectiva del turismo. Primer informe producto del convenio N° 27 CARDER-UCPR. Pereira: UCPR. UNIVERSIDAD CATÓLICA POPULAR DEL RISARALDA. 100P.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Dirección de Turismo. (2008). Plan Sectorial de Turismo. Primera y segunda parte. Armenia: GMA. GOBIERNO MUNICIPAL DE ARMENIA. 20P.

RAPOPORT, Amos. (2003). Culture, Architecture and Design. Barcelona: UPC.

ZAPATA OROZCO, José Benhur. (2007). Control Fiscal, resultados de la gestión en Risaralda 2004-2007. Pereira: CGR. CONTRALORÍA GENERAL DEL RISARALDA. 347P.

ZAPATA OROZCO, José Benhur. (2007). Control Fiscal Ambiental, resultados de la gestión en Risaralda 2004-2007. Pereira: CGR CONTRALORÍA GENERAL DEL RISARALDA. 148P.

Otras fuentes:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/User:Alfredobi>

<http://www.carder.gov.co/documento.php?a=download&fileid=1855>

<http://www.caapaisajistas.org.ar/foro/definicion-de-paisaje-paisajismo-y-profesional-del-paisaje/?searchterm=sapso>

http://www.pereira.gov.co/portal/page?_pageid=203,218211&_dad=portal&_schema=PORTAL

<http://www.turiscolumbia.andes.com/latulia.htm>

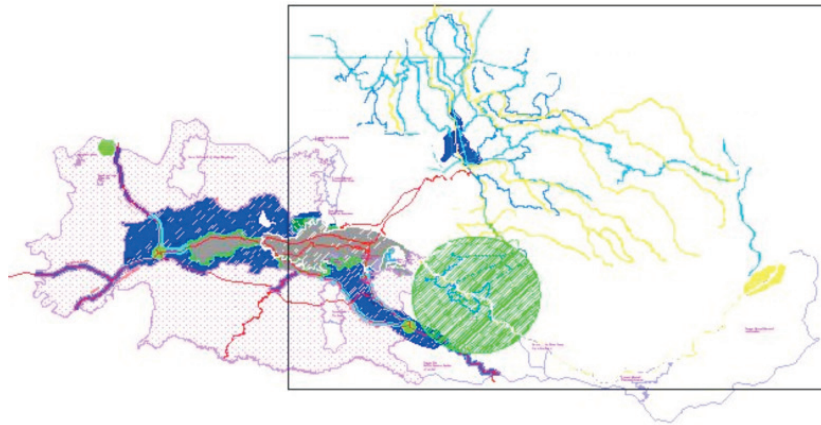
<http://www.turiscolumbia.andes.com/Labela.html>

http://www.turiscolumbia.andes.com/dpaseo/fincas/risaralda/la_toscana.html

<http://www.pereira.gov.co:8081/fomento/hospitalaria/rurales/rurales.html>

ANEXOS.

Imagen N°1: Plano de localización a escala del área metropolitana centro occidente. La imagen nos muestra la delimitación del campo de estudio donde se aplicó la herramienta metodológica. El área expresada en la imagen con el círculo verde, abarca 1km de radio desde la vereda San José. Cobija 3.14 Km² de territorio rural, zona de influencia de la cuenca media del Río Otún.



Fuente de Información: CARDER/datos/mapas/cuencas/Otún. Imagen sin escala.

Imagen N°2: Vista panorámica del corregimiento de la Florida. En esta imagen se pretende evidenciar el potencial ambiental y paisajístico del territorio rural del municipio de Pereira y del departamento de Risaralda, en el se deben fortalecer proyectos encaminados al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes, encontrado en el lugar las condiciones ideales para habitar de una manera sostenible y sustentable.



Fuente: Grupo de Trabajo -Planeación Urbano Regional, UCPR. II SEM/2008.

Imagen N°3: Fotografía aérea. Panorámica de la zona de cultivos de la Bella. El impacto económico y cultural de la Bella en términos de cobertura del suelo es importante para le municipio y el departamento; es de vital importancia que la planeación estratégica en esta zona permita consolidar la vocación del suelo mejorando los procesos de control y seguimiento de la producción tendientes a disminuir el impacto natural del territorio.



Fuente: Grupo de Trabajo -Planeación Urbano Regional, UCPR. II SEM/2008.

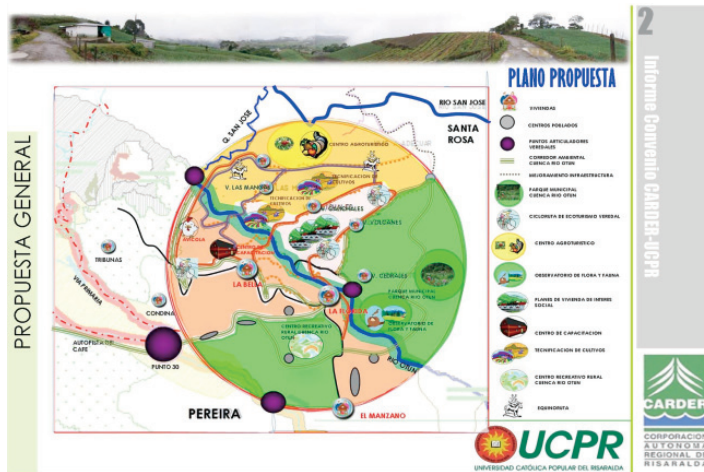
Imagen N°4: Panorámica del Río Otún. La conservación, preservación de los sistemas ambientales del territorio garantizan la sustentabilidad del territorio; una mirada a las condiciones ambientales de la zona de influencia del Río Otún permiten evidenciar el gran potencial ecológico presente en la región, el Ordenamiento de sus cuencas debe ser el pilar fundamental de la proyección a futuro del desarrollo sustentable del municipio, la región y el país.



Fuente: Grupo de Trabajo -Planeación Urbano Regional, UCPR. II SEM/2008.

Imagen N°5: Mapa conceptual propuesto.

El planteamiento general de los estudiantes parte esencialmente de la integración regional y el fortalecimiento de cuenca como eje central del trabajo, la idea recogida de los autores Amos Rapoport y Carlos Saura parte de entender el territorio como un sistema vivo y dinámico; la propuesta busca enlazar y fortalecer las diferentes variables analizadas.



Fuente: Grupo de Trabajo -Planeación Urbano Regional, UCPR. II SEM/2008.

Imagen N°6. Exploradores rurales. Carátula anterior del libro principal.

Esta imagen es el resultado de lo que para los estudiantes significaría recordar su trabajo de campo; el arquitecto como el observador y pensador del territorio, un protagonista del desarrollo, una propuesta socio ambiental y cultural para el entendimiento conciente de la necesidad de transformar nuestro hábitat, a partir de una cultura educativa ambiental significativa, que trascienda las fronteras de las aulas de clase, una apuesta dentro del nuevo modelo pedagógico en la universidad.



Fuente: Grupo de Trabajo -Planeación Urbano Regional, UCPR. II SEM/2008.



NUESTROS COLABORADORES

RODRIGO ÁLVAREZ JIMÉNEZ

Ingeniero Mecánico. Universidad de los Andes
Especialista en Comercio Internacional, Ecole de Commerce Solvay, Bélgica.
Maestría en Business Administration, Université Catholique de Louvain, Bélgica.
Opción de profundización en International Management, Université Catholique de Louvain, Bélgica. Director General, Artífice Consultoría Ltda.
ralvarez@artifice.com.co

ANA LUCÍA ARANGO ARIAS

Psicóloga
Directora Programa de Psicología Universidad Católica Popular del Risaralda.
Docente Programa de Psicología Universidad Católica Popular del Risaralda.
analucia@ucpr.edu.co

JAIME MONTOYA FERRER

Administrador de Negocios. Universidad de Eafit
Estudio avanzado de espíritu empresarial. Universidad de los Andes
Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Negocios Internacionales. Instituto Tecnológico Monterrey y Red Mutis.
Docente del programa de Administración de Empresas. Universidad Católica Popular del Risaralda.
Director Centro de Investigaciones. Universidad Católica Popular del Risaralda.

DAGO HERNANDO BEDOYA ORTIZ

Ingeniero de Sistemas. Universidad Antonio Nariño
Especialista en Auditoría de Sistemas. Universidad Antonio Nariño.
Aspirante a Magister en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Universidad Nacional de Quilmes Argentina
Coordinador Académico. Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada. RENATA.
dbedoya@renata.edu.co.

ANA SOFÍA GAVIRIA CANO

Psicóloga. Universidad Católica Popular del Risaralda
Asistente del Programa de Acompañamiento Académico. Universidad Católica Popular del Risaralda.
acompaacademico@ucpr.edu.co

ELIANETH GÓMEZ ESCOBAR

Psicóloga. Universidad de Manizales
Especialista en sexología.
elianethgo@gmail.com.

YORLADY PATIÑO ÁLVAREZ

Fonoaudióloga. Universidad de Manizales
yorly19@hotmail.com

JORGE LUIS MUÑOZ MONTAÑO

Licenciado y Diplomado en Filosofía. Universidad Tecnológica de Pereira.
Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano. Universidad Católica Popular del Risaralda.
Maestro Asistente Departamento de Humanidades. Universidad Católica Popular del Risaralda.
jorgeluis@ucpr.edu.co

JOHN HARVY ARCIA GRAJALES

Psicólogo. Universidad de Manizales.
Magister en Educación - Docencia. Universidad de Manizales
Docente del Departamento de Humanidades y del Programa de Psicología. Universidad Católica Popular del Risaralda.

MAURIO VERA SANCHEZ

Comunicador Social y Periodista. Universidad del Externado de Colombia
Especialista en Televisión de la Pontificia Universidad Javeriana
Docente del Programa de Comunicación Social y Periodismo. Universidad Católica Popular del Risaralda
maovera@ucpr.edu.co

SANTIAGO CASTAÑO DUQUE

Arquitecto. Universidad Católica Popular del Risaralda.
Maestría en arquitectura. Universidad Politécnica de Cataluña.
Doctorando en Urbanismo y Ordenación del Territorio. Universidad Politécnica de Cataluña.
Docente. Universidad Católica Popular del Risaralda
santiurbl@ucpr.edu.co - santiurbl@yahoo.es

INSTRUCCIONES PARA EL AUTOR

1. POLÍTICAS GENERALES

- El autor debe garantizar que su artículo no ha sido publicado en otro medio.
- El envío de un artículo supone el compromiso del autor o autores de escribir su texto en forma clara, precisa y concisa, además, ser riguroso en el planteamiento y argumentación de sus ideas.
- Los juicios emitidos por los autores de los artículos son de su entera responsabilidad. Por eso, no comprometen los principios y las políticas de la Universidad ni las del Comité Editorial.
- El Comité Editorial se reserva el derecho de someter a revisión los artículos y recomendar los cambios que considere pertinentes o devolver aquellos que no reúnan las condiciones exigidas.
- Todos los artículos serán revisados con rigor por dos lectores: uno que dará su concepto académico y otro que evaluará su aspecto formal.
- Los autores no conocerán la identidad de los evaluadores y viceversa, pero de común acuerdo podrán reconocerse con el fin de enriquecer el proceso de evaluación.
- El Comité Editorial, con base en el dictamen de los lectores, determinará si se publica el artículo, pero, solo si cumple con las normas de presentación exigidas por la revista.
- El hecho de recibir un artículo y de ser sometido a proceso de evaluación no asegura su publicación inmediata y tampoco implica un plazo específico para su inclusión en un número determinado.
- En caso de presentarse varios artículos de un mismo autor, todos serán sometidos a selección, pero sólo podrá ser publicado un artículo por edición. Si uno de estos artículos estuviera firmado por varios autores, éste tendrá prelación para ser publicado por sobre los demás.
- Los autores cuyos textos sean seleccionados para la publicación se comprometen a presentarlos en forma sintética y pertinente durante el acto de lanzamiento de la revista. En el caso de que el autor resida fuera de Pereira, podrá delegar a otra persona para la presentación del artículo.

2. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos deben presentarse en Word y enviarse en un disquete acompañado de dos copias impresas a la dirección de la revista; si el artículo incluye fotografías, gráficos o similares se debe incluir originales suficientemente claros para facilitar la edición.

Esta información deberá presentarse en un archivo aparte con el nombre: “DATOS DEL AUTOR”

2.1 EXTENSIÓN

La extensión máxima es de 26 páginas y la mínima de 18, escritas a doble espacio y en tamaño carta (fuente Times New Roman 12), debidamente enumeradas. En casos especiales y según la trascendencia del tema, el Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar trabajos de diferente extensión.

Si se considera que en la extensión de un artículo no se agota todo lo que se quiere decir, el autor puede optar por hacer varias entregas para diferentes ediciones, tratando el tema en forma progresiva.

2.2 ESTRUCTURA

Todo artículo debe contener las siguientes partes básicas:

- Título (subtítulo, si lo requiere)
- Una síntesis en español y en inglés (abstract). Esta síntesis debe ir en letra cursiva y no exceder las 120 palabras.
- Descriptores (palabras clave, en español y en inglés). Para la construcción de los descriptores el autor debe consultar el LEMB o tesauros especializados.
- Estructura interna (sin especificar con subtítulos): introducción, disertación, conclusiones. En el caso de ponencias, se aceptará la estructura propia de este tipo de documento.

2.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las normas para referencias bibliográficas son las siguientes:

- Para **citas** dentro del texto se incluye ésta entre paréntesis en el lugar de la citación, con la indicación de primer apellido del autor, con mayúscula inicial, año, página (Echrager, 2003, 59); por lo tanto, se eliminan los pies de página tipo cita, y se utilizarán sólo los tipo notas aclaratorias.
Ejemplo: ...“Evidentemente, ya no queda nada por lo que merezca la pena apostar hasta el límite de la existencia” (Baier, 1996, 103).
- Para citas en las cuales se necesite utilizar los nombres de los autores, se colocarán dentro del paréntesis sólo el año y el número de la página.
Ejemplo: ...Así lo manifiestan Bedoya y Velásquez (1998, 90) cuando se refieren a ese momento histórico: “la filosofía fue entonces, desde ese instante, occidental.”
- Al final del artículo se listan en orden alfabético todas las referencias bibliográficas utilizadas.
- Las referencias bibliográficas se citan de acuerdo con el sistema autor, fecha, técnica utilizada en revistas internacionales. Para citación de artículos de revistas, el nombre de la revista va en letra cursiva y el número en negrilla.

Libro: Autor (Apellidos en mayúscula sostenida, nombres). Título (cursiva): subtítulo (si lo tuviese). Edición (cuando ésta es diferente a la primera). Traductor (en caso de que lo haya). Ciudad o país: Editorial, año de publicación. Paginación.

Ejemplo: BAIER, Lothar. *¿Qué va a ser de la literatura?* Trad. Carlos Fortea. Madrid: Editorial debate, 1996. 137 p.

Ponencias o conferencias: Autor de la ponencia. Título de la ponencia (cursiva). Preposición En: Nombre del seminario, congreso o conferencia (Mayúscula). (Número de la conferencia: año de realización: ciudad donde se realiza). Título que se identifica con memorias o actas. Ciudad de publicación: editor, año de publicación de las memorias. Páginas.

Ejemplo: CHARUM, Alfonso. *La educación como una de las bases para la sociedad informatizada del año 2000*. En: CONGRESO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR. (6º: 1987: Bogotá. Ponencias del VI Congreso del Sistema de Información y Documentación para la Educación Superior. Bogotá: Colciencias, 1987. 302 p.

Parte de un libro o texto de un autor en una obra colectiva: Autor del capítulo o parte. Título del capítulo o parte (cursiva). En: Autor que compila. Título de la obra completa. Ciudad: Editor, año de publicación. Páginas del capítulo o parte.

Ejemplo: BRUNGARDT, Maurice P. *Mitos históricos y literarios: La casa grande*. En: PINEDA BOTERO, Álvaro y WILLIAMS, Raimond L. *De Ficciones y Realidades: Perspectivas sobre literatura e historia colombianas*. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1989. pp. 63-72.

Revista o publicación seriada: Autor del artículo (año). “Título del artículo: subtítulo del artículo”. En: *título de la publicación (en cursiva)*: subtítulo de la publicación. Número del volumen, número de la entrega en negrilla, (mes, año); paginación.

Ejemplo: ZAID, Gabriel (1998). “Organizados para no leer”. En: *El Malpensante*. No. 17, (agosto - septiembre 1999); pp. 24-29.

Recurso electrónico: Autor del artículo. (Fecha de registro en internet). Título del artículo (cursiva): subtítulo del artículo. Dirección electrónica / (fecha de la consulta).

Ejemplo: GENTILE, Pablo. (2002). *Pobreza y neoliberalismo*. <http://www.cisspraxis.es/educacion/> (4 feb.2005)

2.4 NOMENCLATURA

Cuando el artículo propuesto requiere del uso de nomencladores, se recomienda el empleo del sistema decimal.

2.5 PRESENTACIÓN DEL AUTOR

Los artículos deberán venir acompañados (en un archivo independiente) de la siguiente información:

El título del trabajo, el nombre completo del autor, afiliación institucional, dirección electrónica, preparación académica pre y postgradual.

3. PROCESO DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

Para seleccionar los artículos a publicarse en cada número de la REVISTA PÁGINAS se procederá de la siguiente manera:

El Comité Editorial abrirá la convocatoria en la página web de la Universidad, en la que señalará las fechas de recepción, asignación de lectores y selección. Sólo se recibirán colaboraciones hasta la fecha límite indicada.

Posteriormente el Comité Editorial de la Revista se reunirá para asignar a cada artículo dos lectores evaluadores: uno que lo valorará desde el punto de vista formal, tanto a nivel de estructura como de redacción; y otro que lo valorará desde el punto de vista académico y disciplinar.

A los lectores evaluadores se les dará una fecha límite para que devuelvan los textos con los respectivos conceptos de valoración, luego de la cual el Comité Editorial estudiará los conceptos de los artículos ya valorados, seleccionará los artículos que serán publicados con base en los criterios establecidos por la Revista y procederá a hacer la devolución de estos artículos a sus respectivos autores para que realicen los ajustes necesarios, pero ya con la confirmación por escrito de que su artículo ha sido seleccionado para hacer parte de la edición actual.

NOTA: Los artículos no seleccionados para hacer parte de la próxima edición, también se devolverán a sus respectivos autores para que sean ajustados y si desean los vuelvan a proponer como candidatos para un número posterior, para lo cual se deberán cumplir todos los pasos de selección. Esta notificación también se hará por escrito.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

4.1 SOBRE LOS LECTORES EVALUADORES

Cada artículo se somete a dos valoraciones así:

Forma: El lector evaluador debe ser un docente u otro académico competente con respecto a los procesos y los productos de lectura y escritura, pues él valorará la construcción del texto, esto es, redacción, ortografía, corrección, cohesión, coherencia y condiciones generales de intratextualidad y de intertextualidad.

Contenido: El lector evaluador será un par académico que, teniendo la misma formación académica del autor del artículo u otra análoga, evaluará fundamentación conceptual, calidad, rigor y pertinencia del artículo.

Los lectores evaluadores podrán ser internos o externos. En la primera página de la revista aparecerán los nombres de los lectores que han evaluado los artículos publicados en la actual edición, como miembros del Comité Revisor.

7.2 SOBRE LOS CONCEPTOS DE EVALUACIÓN

El lector evaluador deberá entregar un concepto del artículo asignado, donde expresará si considera que es apto para publicarse o no. El concepto se formulará en el formato previsto por el comité Editorial, en el cual se presentan cuatro alternativas:

7.2.1 El artículo es evaluado como apto para ser publicado en las condiciones actuales.

7.2.2 El artículo es apto, pero requiere de correcciones menores. El autor podrá realizarlas para publicar en la presente edición.

7.2.3 El artículo requiere de correcciones de fondo que implican una revisión importante y en consecuencia sólo podrá ser presentado para una próxima edición, una vez haya sido mejorado.

7.2.4 El artículo no reúne las condiciones de calidad que exige la Revista, y en consecuencia no es apto para ser publicado.

En el caso en que el lector haya recomendado correcciones, el artículo se publicará una vez se haya verificado la realización de la mismas por parte del lector evaluador.

El único criterio que se tendrá en cuenta para la selección de artículos es la apreciación o el concepto de los lectores evaluadores. Si hay contradicción entre los dos conceptos emitidos para un mismo artículo, se buscará un tercer lector evaluador.

REVISTA PÁGINAS DE LA UCPR

OBJETIVO

Proponer a la discusión de la comunidad académica y proyectar hacia la región y la nación los estudios, reflexiones y discusiones multidisciplinares que, como resultado de su actividad investigativa y académica, produce la Universidad Católica Popular del Risaralda, con el fin de aportar al conocimiento y desarrollo de la sociedad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contribuir al cumplimiento de la misión de la Universidad Católica Popular del Risaralda mediante la promoción de la producción intelectual de la comunidad universitaria, en particular de sus maestros e investigadores.

Propiciar el intercambio de producción académica de los maestros e investigadores de la Universidad Católica Popular del Risaralda, entre sí y con otras comunidades académicas, con el fin de contribuir a la cualificación del trabajo intelectual y docente de la institución y al desarrollo del conocimiento.

Estimular la creación intelectual de la comunidad universitaria y promover la cultura de la producción escrita mediante el desarrollo de competencias escriturales.

Contribuir a la consolidación de comunidad académica en la Universidad mediante la creación de ambientes propicios para el conocimiento del entorno, el desarrollo de las disciplinas y la discusión y confrontación de las diferentes percepciones que se tienen del mundo.

Divulgar la producción intelectual de la Universidad Católica Popular del Risaralda entre las comunidades académicas y profesionales y en los distintos sectores de la comunidad, con el fin de proyectar la imagen de la institución y servir a la sociedad en conformidad con la misión institucional.

PERIODICIDAD

Revista cuatrimestral.