

**Relación entre las habilidades creativas y metas de los Extensionistas del
Comité de Cafeteros del Valle**

**Sandra Milena Marín López
Marisol Johana Rodríguez Ortiz**

**Proyecto
Maestría en Creatividad e Innovación en las Organizaciones
Universidad Autónoma de Manizales
Tercera Cohorte**

Manizales, Octubre 2012

Tabla de Contenido

AGRADECIMIENTOS	i
GLOSARIO.....	ii
RESUMEN.....	vii
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	12
OBJETIVO GENERAL.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
JUSTIFICACIÓN	14
REFERENTE TEÓRICO	15
ANTECEDENTES	15
MARCO TEÓRICO	18
Creatividad.....	19
La Extensión Rural en la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia-FNC.....	33
DISEÑO METODOLÓGICO	44
MÉTODO E INSTRUMENTOS	46
CUADRO INDICADORES	50
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	55
CONCLUSIONES.....	77
LITERATURA CITADA	81

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema del planteamiento del problema del estudio para relacionar las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle y el cumplimiento de sus metas.....	11
Figura 2. Esquema del marco teórico desde la relación de la creatividad, su forma de valoración y su relación con las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle, desde la caracterización de su cargo.....	19
Figura 3. Esquema del proceso creativo generado desde los paradigmas que debe enfrentar el Extensionista, su proceso mental, para la generación de ideas, convertidas en acciones de trabajo con el caficultor	24
Figura 4. Descripción de la organización del Servicio de Extensión de la FNC y su distribución en seccionales y distritos desde el Comité de Cafeteros del Valle	38
Figura 5. Relación entre las competencias de los Extensionistas de la FNC y sus metas de cumplimiento	43
Figura 6. Proceso metodológico para la caracterización de las habilidades creativas de los Extensionistas del Comité Valle y su relación con las metas de cumplimiento	53
Figura 7. Área cafetera en el Valle del Cauca por seccionales	60
Figura 8. Distribución de la habilidad creativa fluidez por seccional del Comité de Cafeteros del Valle	63
Figura 9. Distribución de la habilidad creativa originalidad por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.....	64
Figura 10. Distribución de la habilidad creativa elaboración por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.....	65
Figura 11. Distribución de la habilidad creativa flexibilidad por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.....	66
Figura 12. Distribución de los niveles de creatividad por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.....	67
Figura 13. Porcentaje de Extensionistas en cada nivel de creatividad en el Comité de Cafeteros del Valle.....	69

Índice de Tablas

Tabla 1. Indicadores de creatividad de acuerdo con Lowenfeld, Guilford y Torrance	28
Tabla 2. Datos personales Extensionistas Comité del Valle	48
Tabla 3. Descripción de las habilidades creativas e indicadores de creatividad.	50
Tabla 4. Descripción de las metas de cumplimiento de los Extensionistas del Comité del Valle.....	50
Tabla 5. Sexo de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.....	55
Tabla 6. Edad de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.....	56
Tabla 7. Universidades de las cuales son egresados los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.....	57
Tabla 8. Tiempo de trabajo de los Extensionistas en el Comité de Cafeteros del Valle.	58
Tabla 9. Estructura cafetera del Valle del Cauca por Seccionales.....	59
Tabla 10. Valores mínimo, mediana y máximo de las habilidades creativas y niveles de creatividad de los Extensionistas en el Comité de Cafeteros del Valle por seccional.....	61
Tabla 11 . Meta de renovación de cafetales en el Comité de Cafeteros del Valle	69
Tabla 12. Meta de renovación de cafetales en el Comité de Cafeteros del Valle.	70
Tabla 13. Coeficientes de correlación entre las variables metas de renovación, caficultores atendidos y las habilidades creativas de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.....	72
Tabla 14. Coeficientes de correlación entre las variables niveles de creatividad, edad y tiempo de trabajo en la empresa de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.	74
Tabla 15. Niveles de creatividad y sexo de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle....	74
Tabla 16. Niveles de creatividad y universidad de la cual egresaron los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.	75

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a cada una de las personas que nos apoyaron y acompañaron durante esta nueva etapa de nuestras vidas profesionales.

A Héctor Fabio Ospina, Líder Departamental del Comité de Cafeteros del Valle, quien nos apoyó incondicionalmente, creyó y participó activamente en el proyecto, y permitió que lo lleváramos a buen término.

A Eduardo Martínez, nuestro Director de Tesis, por su constante apoyo y asesoría.

A Consuelo Vélez y Hoover Vanegas, quienes enriquecieron con sus observaciones y comentarios nuestro proyecto.

A los investigadores Hernán González, quien con su conocimiento y colaboración nos permitió avanzar en el desarrollo de este estudio, y Rubén Medina, que nos apoyó con el análisis de los resultados.

A todos los Extensionistas del Comité del Valle, quienes amablemente participaron en el estudio.

Finalmente, y no menos importante, el agradecimiento especial que le damos a cada una de nuestras familias, quienes nos apoyaron, nos entendieron y siempre nos acompañaron durante este proceso. Sin su cariño y paciencia no habría sido posible llegar a esta nueva meta de nuestras vidas. Y, a Sofía que nos inspiró con su ternura y nos llenó de miles de momentos felices.

Mil y mil gracias y a todos.

GLOSARIO

Caficultor: Son aquellas personas que producen café. Los caficultores colombianos habitan desde el sur hasta la punta norte a lo largo de los tres ramales en los que se divide la cordillera de los Andes. Por esta razón conforman una de las redes sociales con mayor diversidad de culturas y rasgos en los que están incluidas las comunidades indígenas, afro-descendientes y herederos de los colonos, todos con manifestaciones culturales fácilmente diferenciables entre las regiones.

Caficultores atendidos con transferencia de tecnología: Hace alusión a los caficultores atendidos por lo menos una sola vez, por medio de técnicas de extensión grupal o individual, visita a la finca o a la oficina, o en reuniones de gestión empresarial o programas gremiales.

Caficultura Sostenible: Éste es un eje de acción del trabajo de la FNC, el cual gira alrededor del Medio Ambiente, con grandes esfuerzos e inversiones en investigación y conocimiento, conservación y gestión inteligente del entorno. En este sentido, el Centro Nacional de Investigaciones de la FNC, ha desarrollado diferentes programas de investigación científica para favorecer la conservación del medio ambiente y la biodiversidad de las zonas cafeteras, así como de adaptación y mitigación al cambio climático.

Comité de Cafeteros del Valle: El Comité Departamental de Cafeteros del Valle del Cauca a través de la Coordinación de Fortalecimiento Gremial fomenta la participación activa y fortalece el sentido de pertenencia de cada uno de los productores, a través de sus líderes, miembros de los Comité Departamental y Comités Municipales de Cafeteros, que en total son 32.

Competencias de Cargo: Definen los requisitos necesarios en términos de habilidades y comportamientos, que resultan necesarias para cumplir con las responsabilidades asociadas a un cargo determinado.

Competencias de Proceso: Están definidas por los requisitos de comportamiento necesarios para el óptimo cumplimiento de las responsabilidades asociadas al área de trabajo de los Extensionistas de la FNC.

Competencias organizacionales: Son las competencias ligadas a sus comportamientos manifestados en las actuaciones cotidianas, que responden al direccionamiento estratégico de la empresa de tal forma que se constituyan en elementos críticos de éxito para el logro de la Misión y Visión institucional.

Correlación: Asociación de variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

Creatividad: Es una característica asociada al ser humano, y actualmente está relacionada con la importancia que se concede a la capacidad para innovar, resolver problemas y asumir riesgos en contextos y situaciones marcadas por cambios constantes, que requieren la divergencia en el pensamiento (Aguerrín, 2008; Corbalán y Limiñana, 2010; Kim, 2006; Sternberg y Lubart, 1997).

Elaboración: *La capacidad de embellecer las ideas con los detalles.* Este proceso o factor implica la especificación de detalles que contribuyen a desarrollar las ideas pensadas (De La Torre, 2007), para solucionar de forma creativa un problema, relacionado con el objeto, idea o situación. Es necesario concretar el impulso hasta su realización, porque quien se queda con la simple contemplación de la idea ocurrente, sin desarrollarla ni comunicarla a los demás, no ha cumplido el ciclo creador.

Extensionista: Es una persona, hombre o mujer, capacitada, actualizada y con gran compromiso social, que participa como agente de cambio en la zona cafetera de Colombia, contribuyendo así al mejoramiento del proceso productivo del café y el bienestar del cafetero y su familia. Así mismo, es un dinamizador de los procesos de desarrollo que, pensando primero en el cafetero y su familia, vincula en sus labores lo gremial, lo técnico-económico y lo social, en bien de una caficultura competitiva y sostenible.

Entre sus labores están la transferencia de tecnología para mejorar la calidad del café, la productividad de las plantaciones y los rendimientos económicos de las fincas cafeteras.

Flexibilidad: *Capacidad de procesar información u objetos de diferentes maneras, teniendo en cuenta el mismo estímulo.* Implica aprender a aceptar las ideas de los demás y manipular cambios y transformaciones, replanteamientos y diseños. Con esta característica se da relación a la movilidad del pensamiento, las personas realmente creativas no se limitan a una sola respuesta correcta ante una situación o problema, ni tampoco ofrecen solamente respuestas múltiples e inusuales, sino que además corresponden a categorías diferentes, dispares, procurando la variedad, heterogeneidad y ambigüedad, entre otras. En este sentido, es la abundancia de realizaciones la que revela la fluidez creadora.

Fluidez: *Se refiere a la capacidad de producir cantidades de ideas que son relevantes para la instrucción de tareas.* Es la habilidad para generar ideas, en la cual no hay juicios de valor ni prejuicios. Debe motivarse la generación del mayor número de ideas. Esta producción de ideas abundantes se puede estimular con planteamientos abiertos a problemas, de manera individual o grupal (De La Torre, 2007).

FNC: La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia es una persona jurídica de derecho privado, de carácter gremial, sin ánimo de lucro, creada el 27 de junio de 1927, como resultado de la unión de los productores de café en búsqueda de mejoras en su proceso de comercialización.

Habilidades creativas: Características individuales, que se definen en función de la ejecución en un test estandarizado.

Indicador Creativo: Motiva la realización de una clasificación de las personas, tomando en cuenta características entre las que sobresalen los factores de fluidez, flexibilidad, elaboración y originalidad.

Índice de Creatividad: Es una combinación de las habilidades creativas evaluadas originalidad, fluidez, elaboración y flexibilidad, además de los indicadores de creatividad. Es un indicador global de la capacidad creativa de la persona evaluada.

Líder de Extensión: A nivel nacional, el Servicio de Extensión está constituido por un Líder Nacional de Extensión que coordina las actividades de los 15 Líderes Departamentales de Extensión, quienes tienen la responsabilidad de velar por el cumplimiento de las estrategias nacionales de la FNC en cada una de las regiones cafeteras de Colombia.

Metas del Extensionista: Acciones que les permiten cumplir con los objetivos de la FNC. Dentro del actual mandato de la Federación Nacional de Cafeteros, las acciones de la organización deben estar enmarcadas desde el renovar, estabilizar y aumentar la producción de café en Colombia¹. Para tal fin, los Extensionistas deben realizar acciones que les permitan cumplir con este objetivo.

Originalidad: La capacidad de producir ideas poco comunes o ideas que son totalmente nuevas y únicas. Este factor aptitudinal implica la producción de respuestas obtenidas en una escasa proporción en una población determinada. Las respuestas usuales, que se repiten en proporciones altas, no son originales. Esta característica está determinada por el contexto y conocimiento del sujeto, que lo lleva a dar respuestas fuera de lo común. La novedad es el signo con el cual se manifiesta la originalidad.

Pensamiento creativo: Se caracteriza por la imaginación, rompimiento de reglas, utilización de analogías, cuestionamiento de juicios y generación de ideas. Algunas personas tienen mayor capacidad de involucrarse en este proceso, debido a sus rasgos cognitivos y de personalidad, por lo que la creatividad es vista primordialmente como una característica del individuo.

¹ Ospina O., H. Comunicación personal. Mayo de 2011.

Proceso creativo: Es una actividad del ser humano, para la identificación, formulación y dar soluciones divergentes a los problemas (Monreal, 2000)

Renovación Total: En esta categoría se encuentran incluidos aquellos cafetales jóvenes, envejecidos, tradicionales y nuevas siembra, de acuerdo con lo establecido por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

Servicio de Extensión: Este programa de la FNC es definido como "Un servicio o sistema que mediante procedimientos educativos ayuda a la población rural a mejorar los métodos y técnicas agrícolas, aumentar la productividad y los ingresos y mejorar su nivel de vida y elevar las normas educativas y sociales de la vida rural" (Federación Nacional de Cafeteros, 2009b).

La primera función del Servicio de Extensión es capacitar al productor cafetero y a su familia, principalmente en técnicas agropecuarias para que a través de su aplicación puedan obtener mayores ingresos y contribuir así al mejoramiento de su nivel de vida y el de su comunidad. Extensión Individual Es una estrategia dirigida a los caficultores de más de 10 ha en café y sobre los cuales se pretende fortalecer una caficultura empresarial. Tienen un acompañamiento mensual por parte de un técnico, con el fin de revisar los factores incidentes en la productividad y calidad del grano. Extensión Grupal: Está dirigida a atender a pequeños y medianos agricultores, vecinos y amigos de una vereda, que como organización primaria de producción, deberán agruparse para la capacitación tecnológica, la gestión individual, grupal, comunitaria y para la toma de decisiones oportunas y adecuadas.

Sistema de Gestión de Calidad: Que normaliza las actividades del Servicio de Extensión de La Federación Nacional de Cafeteros, para el cumplimiento de metas.

Test de Pensamiento Creativo de Torrance: Herramienta que permite determinar operativamente los diversos tipos de actitudes, el funcionamiento psíquico y las características psicológicas que facilitan o inhiben el proceso creativo.

RESUMEN

Para fortalecer el proceso de evaluación de la competencia “Creatividad e Innovación” que contempla La Federación Nacional de Cafeteros dentro de su Servicio de Extensión, específicamente del Comité del Valle, por medio de un estudio descriptivo correlacional, se evaluaron los indicadores de habilidades creativas de 78 Extensionistas y su relación con las metas institucionales, renovación de cafetales y atención a caficultores. Se empleó el test ATTA, para evaluar las habilidades fluidez, originalidad, elaboración y flexibilidad, indicadores que han sido relacionados con los niveles de creatividad exigidos por la organización. El 76,91% de los Extensionistas tienen niveles de creatividad entre bajo y por debajo del promedio. No hubo correlación entre habilidades creativas y metas.

Palabras clave: Creatividad, indicadores creativos, proceso creativo, niveles de creatividad, Extensionista.

SUMMARY

To strengthen the evaluation process of the criterion "Creativity and Innovation" which National Federation of Coffee Growers includes in its Extension Service, specifically in the Committee of el Valle, through a descriptive correlational study, we evaluated indicators of creative skills on 78 Extensionistas and their relationship with institutional goals, renovation of coffee plantations and support to farmers. ATTA test was used to assess fluency, originality, elaboration and flexibility skill indicators, which have been related to the levels of creativity demanded by the organization. The 76.91% of Extensionistas have levels of creativity between low and below average. There was no correlation between creative abilities and goals.

Keywords: Creativity, creative indicators, creative process, levels of creativity, Extensionistas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia, específicamente en sector cafetero, la Federación Nacional de Cafeteros cuenta con un equipo de trabajo en el campo, de cerca 1.500 profesionales en diversas disciplinas relacionadas con el Sector Agrícola y las Ciencias Sociales, cuyo cargo está definido como Extensionistas, quienes están encargados de realizar transferencia y acompañar a las 527.000 familias productoras del grano, en cada uno de los 15 departamentos cafeteros del país. La Federación Nacional de Cafeteros en su plan estratégico 2008-2012 contempla dentro de la propuesta de valor para el caficultor "Competitividad e Innovación" (FNC, 2008), garantizar la presencia institucional a través de una extensión rural innovadora y eficaz, y plantea como estrategias para lograrlo, el fortalecer y desarrollar nuevos mecanismos de extensión rural, fomentar metodologías de extensión grupal y masiva y asegurar la adopción de tecnología en la caficultura (Federación Nacional de Cafeteros, 2008). Dentro de las directrices de la Institucionalidad Cafetera, dicha labor de extensión debe cumplir con las competencias de creatividad e innovación, que están relacionadas con la capacidad de los Extensionistas para generar ideas nuevas, pertinentes y que propicien cambios positivos para lograr una caficultura sostenible para el futuro.

De acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad, que normaliza las actividades del Servicio de Extensión de La Federación Nacional de Cafeteros, para el cumplimiento de metas es necesario que el Extensionista como individuo cumpla con unas competencias organizacionales, ligadas a sus comportamientos manifestados en las actuaciones cotidianas, que responden al direccionamiento estratégico de la empresa de tal forma que se constituyan en elementos críticos de éxito para el logro de la Misión y Visión institucional; unas competencias de proceso, definidas por los requisitos de comportamiento necesarios para el óptimo cumplimiento de las responsabilidades asociadas al área; y unas Competencias por Cargo, las cuales definen los requisitos necesarios en términos de habilidades y comportamientos, que resultan necesarias para cumplir con las responsabilidades asociadas a un cargo determinado. Dentro de éstas últimas se encuentra la competencia de cargo definida como "Creatividad e Innovación".

De acuerdo con esta competencia, el Extensionista debe tener la habilidad de generar ideas, métodos y acciones nuevas para enfrentar problemas o situaciones que se presenten aprovechando los recursos disponibles; es así como el Extensionista debe ser creativo, perfil que está determinado por una serie de comportamientos entre los que se encuentran asociados a esta característica, con los cuales debe cumplir a cabalidad, indicando en la valoración si se cumplen o no. No obstante, aquí surge un vacío, dado porque aunque la valoración está determinada por el propio Extensionista y es verificada por su jefe inmediato, no existen parámetros predefinidos que permitan al propio Extensionista y a su jefe inmediato a través de métodos confiables determinar una valoración objetiva de esa creatividad. Por lo que esta competencia en su resultado termina siendo meramente subjetiva.

La creatividad es una característica asociada al ser humano, y actualmente está relacionada con la importancia que se concede a la capacidad para innovar, resolver problemas y asumir riesgos en contextos y situaciones marcadas por cambios constantes, que requieren la divergencia en el pensamiento (Aguerrín, 2008; Corbalán y Limiñana, 2010; Kim, 2006; Sternberg y Lubart, 1997).

Pero este pensamiento divergente junto con la capacidad del recurso humano de La Federación Nacional de Cafeteros para crear, debe ser medida con parámetros objetivos, que permitan la observación de resultados, la valoración de alcances y la toma de decisiones que generan sostenibilidad institucional.

Por tal motivo, esta propuesta está enmarcada en la necesidad de determinar objetiva y cuantitativamente las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle del Cauca, evaluado a través de tareas de pensamiento divergente (Aguerrín, 2008; Kim, 2006).

Al evaluar estas características sería posible determinar si existe asociación entre el nivel de creatividad del Extensionista y su capacidad de lograr las metas determinadas por la organización, dado que para su perfil es necesario emplear todas las herramientas y elementos que proporciona el entorno para el acompañamiento y la solución de los problemas de los cafeteros.



Figura 1. Esquema del planteamiento del problema del estudio para relacionar las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle y el cumplimiento de sus metas. Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 1, se presenta de manera gráfica el planteamiento del problema, desde la razón de ser de la Federación Nacional de Cafeteros y su labor de capacitación, acompañamiento y transferencia del Servicio de Extensión, con los caficultores, específicamente desde el Comité de Cafeteros del Valle, y las necesidades de evaluar las habilidades creativas de los Extensionistas en relación con sus metas laborales.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las habilidades creativas de los Extensionistas en las Seccionales del Comité de Cafeteros de Valle del Cauca y su relación con el cumplimiento de sus metas?

OBJETIVO GENERAL

Determinar las habilidades creativas de los Extensionistas en las Seccionales del Valle del Cauca y su relación con el cumplimiento de sus metas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle del Cauca.
2. Establecer las metas de los Extensionistas propuestas por el Comité de Cafeteros del Valle.
3. Relacionar las habilidades creativas de los Extensionistas en las Seccionales del Valle con el cumplimiento de sus metas.
4. Relacionar las habilidades creativas entre las Seccionales con el cumplimiento de sus metas.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto aportará, en primera instancia, al sector cafetero del Valle del Cauca, dado que al valorar las habilidades creativas del grupo de Extensionistas, quienes son los encargados de transferir y acompañar a los caficultores en su quehacer diario, permitirá que los saberes técnicos y avances tecnológicos, sean apropiados por los cafeteros de una manera integral y asertiva, para propiciar una caficultura sostenible, con el fin de mejorar su calidad de vida y el de la comunidad.

Al evaluar estas características sería posible determinar si existe asociación entre el nivel de creatividad del Extensionista y su capacidad de lograr las metas determinadas por la organización, debido que para su perfil es necesario emplear todas las herramientas y elementos que proporciona el entorno para el acompañamiento y la solución de las situaciones de los caficultores. Este conocimiento le permitirá inicialmente al Comité Departamental de Cafeteros del Valle, definir las competencias del grupo de trabajo e identificar la experticia de los Extensionistas para afrontar los nuevos retos que trae consigo la caficultura de Colombia. Así mismo, permitirá validar el perfil creativo de los Extensionistas del Valle y asociar su perfil con el cumplimiento de metas de trabajo del grupo Seccional. Con los resultados del nivel de creatividad se podrá ubicar a los Extensionistas en labores estratégicas, de acuerdo con su valoración del perfil, con el fin de tener grupos de trabajo con altos valores en cada una de las características del perfil creativo de acuerdo con el pensamiento divergente.

De otro lado la información resultante de esta investigación, permitiría nuevos estudios en otros ámbitos dentro de la institución, estudios que fácilmente podrían ser adaptados por otras instituciones y que en la actualidad son prácticamente inexistentes.

Este estudio aportará al conocimiento de la creatividad aplicada, a través de la valoración de las habilidades creativas, relacionadas con el desempeño laboral, por lo cual podrá ser aplicado o adaptado por otras instituciones.

REFERENTE TEÓRICO

ANTECEDENTES

Para contextualizar la creatividad, desde la actividad desarrollada por los Extensionistas del Comité de Cafetero del Valle, se han consultado diferentes fuentes bibliográficas, las cuales se basan tanto en libros, revistas y tesis como en otros documentos científicos, que a su vez guían la documentación expuesta en este estudio, inicialmente desde el entendimiento de la creatividad como parte del sujeto y la creatividad como proceso.

Así es como en esta investigación se encontraron los siguientes antecedentes, que dan cuenta de otras investigaciones realizadas en torno al tema:

- El trabajo de Kim (2006), publicado en *Creativity Research Journal*, el cual busca determinar si la creatividad es unidimensional o multidimensional, a través de análisis de las Pruebas de Torrance de Pensamiento Creativo, en el cual afirma que aunque existe desacuerdo sobre si la creatividad es un rasgo unidimensional o multidimensional, es importante entender la dimensionalidad de la creatividad desde el funcionamiento cognitivo de la mente, ayudando así al desarrollo del potencial humano. Este estudio lo desarrolló relacionado con las Pruebas de Torrance de Pensamiento Creativo (TTCT), y aunque el estudio fue realizado en alumnos de sexto grado, población que difiere a la de nuestro estudio, el trabajo muestra que dentro de las ventajas para utilizar el test de Torrance es que éste ha sido traducido a más de 35 diferentes idiomas, es la prueba de creatividad más utilizada con fines de investigación, ha sido útil para la identificación de superdotados y estudiantes talentosos y fines de consulta, y que con más de 25 años de amplio desarrollo y la evaluación, el TTCT ha sido normalizado y tiene alta validez predictiva para una amplia franja de edad. Además, tiene ventajas en términos de equidad, género y raza y para las personas que tienen distintos idiomas, el nivel socioeconómico y antecedentes culturales.
- El trabajo de Arreguín (2000), en el cual se presentan los resultados del Test de Pensamiento Creativo de Torrance y su relación con el promedio de calificaciones de estudiantes de universitarias, con rangos de edades entre 17 y 47 años, con un

promedio de 21 años, que aunque se encuentran dentro del entorno escolar, permiten determinar la viabilidad del uso de este test en una población de adultos y profesionales, lo cual será empleado como referencia en el estudio de los Extensionistas del Comité del Valle.

- Tesis Doctoral. Creatividad e inteligencia emocional: un estudio empírico en alumnos con altas habilidades. Ferrando (2006). Universidad de Murcia. Facultad de Psicología. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Este estudio empírico, tuvo como objetivo estudiar las características psicométricas del test de Torrance en una población de niños de educación infantil y primaria (5 a 12 años) de diferentes escuelas públicas y concertadas de las provincias de Alicante y Murcia, y aunque no es una población que se pueda comparar con la del presente estudio, los resultados de este trabajo dan soporte en cuanto al análisis del uso, características y validez del Test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT).
- Trabajo de Grado. Arquetipos y habilidades creativas de los empleados de C.F.C. y A S.A. a la luz de las características establecidas para sus cargos, de Montoya *et al.* (2010), desarrollado en la Universidad Autónoma de Manizales. En este estudio se hizo el diagnóstico de los arquetipos y habilidades creativas de los empleados a la luz de las características establecidas para cada uno de los cargos, con el fin de determinar el potencial creativo de cada individuo que labora en la empresa y de esta manera establecer las acciones necesarias para fomentar una cultura permanente de creatividad e innovación. En este estudio se emplearon los test de Guilford, de González y de Aldana, con los cuales se encontró que el estado actual de las habilidades creativas evaluadas subjetivamente y los arquetipos de los empleados que laboran en C.F.C y A S.A., es alto; y para las habilidades creativas evaluadas de manera objetiva, es normal. Este estudio permitirá generar comparaciones con la presente investigación, debido a que es un trabajo realizado en una organización de servicio para la comunidad, constituida con personas de estudios universitarios como base.

Dentro de la investigación que se está adelantando cabe resaltar que la valoración de las habilidades creativas es una oportunidad que se encuentra en la organización para

identificar si el cargo le permite a los Extensionistas realmente aprovechar al máximo sus fortalezas. En este sentido, la utilidad del estudio permitirá no sólo conocer las habilidades sino relacionarlas con sus metas, teniendo en cuenta su rol como dinamizador de procesos de desarrollo, que vincula labores gremiales, en donde lo técnico, económico y lo social destacan los recursos a su disposición y solución a nuevos retos en su quehacer cotidiano.

MARCO TEÓRICO

En el presente texto se realiza un paneo de los referentes teóricos que sirven de argumento, fundamentación y norte para la presente investigación, es así como se ha definido iniciar por mostrar de manera gráfica los diferentes tópicos que se abordarán en profundidad a lo largo de este capítulo, para facilitar el buen entendimiento del mismo y en aras de facilitar la articulación y la importancia con el resto de la investigación.

La Figura 2 presenta el esquema desde el cual se aborda el presente estudio. Inicialmente, desde la definición de creatividad, sus referentes, la valoración desde las habilidades creativas por medio de cuatro indicadores. También se presentan los antecedentes de la Federación Nacional de Cafeteros y específicamente los Extensionistas del Servicio de Extensión, como objeto de estudio, desde la caracterización de su cargo dentro de la institución, valorada a través de metas.



Figura 2. Esquema del Marco teórico en donde enmarca las tres variables a desarrollar en el estudio. Creatividad, habilidades creativas y Federación Nacional de cafeteros. Fuente: Elaboración propia.

Creatividad

La creatividad se ha vinculado con diferentes representaciones que determinan el tipo de producto que genera, el ámbito que abarca y la definición que se da.

También se le ha asociado con el descubrimiento o acto de creación, con la revelación o inspiración, con el progreso científico en la investigación y con el desarrollo tecnológico basado en una concepción más elaborada, construida sobre una referencia económica y relacionada con la capacidad personal de generar productos de utilidad social; de igual manera, se ha considerado como producto del individuo y de sus circunstancias, y como producto de la capacitación y estimulación adecuada (Amestoy de Sánchez, 1991).

Romo (2006), afirma que la creatividad es una forma de pensar y como resultado se obtienen cosas que poseen novedad y valor. Así mismo, analiza la creatividad desde su naturaleza cognitiva, definida como el pensamiento creador, aquel que permite solucionar problemas de una forma especial, que a su vez se apoya en rasgos no cognitivos, como los estados motivacionales. Desde esta perspectiva, indica que el proceso creador se desencadena ante la búsqueda y formulación de problemas, utilizando el pensamiento analógico y teniendo como base el conocimiento experto, es así como han de combinarse las estrategias propias del pensamiento creador y este conocimiento para producir resultados originales y valiosos. De acuerdo con De La Torre (2003), la creación es un proceso mental, en el que influyen los ambientes social y cultural.

De manera general, a la creatividad se le han asignado atributos como el ser original, nueva, adecuada, extraordinaria, relevante, valiosa y espontánea, entre otros, con el fin de contemplar un aspecto parcial, que en cada caso puede referirse a la personalidad creativa, al producto o al proceso creadores (Landau, 1987). Gran parte de las teorías de la creatividad están sustentadas desde un enfoque psicológico, el cual ha contribuido a la potenciación y discernimiento de ésta, a través del conocimiento de las habilidades, destrezas y actitudes de las personas. No obstante, es importante aclarar que la creatividad no se debe entender solamente desde el individuo, sino que en éste se debe contextualizar desde la historia y la cultura (De La Torre, 2003). Es así como la creatividad se explica mediante acciones o procesos intrínsecos, provenientes del sujeto, y susceptibles a ser modificados por el individuo o la sociedad. De esta manera, las teorías de la creatividad desde la psicología, interpretan el proceso creativo como fenómeno enraizado en la persona.

Estos distintos puntos de partida, supuestos y métodos de trabajo hacen difícil determinar un común denominador y combinar la pluralidad de enfoques; debido a esto, el presente estudio requiere definir la creatividad desde el proceso creativo, el cual se lleva a cabo en el individuo o persona, para lo cual se citarán solamente algunos de sus autores que se relacionan con el objeto de estudio en esta investigación.

Al categorizar la creatividad en tres referencias generales como son la psicología y personalidad, la solución de problemas y en el producto y obras, es factible encontrar descripciones similares, pero que finalmente se complementan como un todo, es así como Guilford *et al.* (1991), Gardner (1995), Monreal (2000) y Landau (1987), relacionan la creatividad con la persona creativa, desde la psicología del ser humano, debido a que es la persona integral, en su mente y personalidad, quien debe tener los conocimientos, generar las nuevas ideas y ponerlas a prueba para la solución de problemas, para el beneficio y aceptación de la comunidad. En sí, relacionan a la persona creativa con los comportamientos, habilidades y destrezas para llevar a cabo acciones creativas incluyendo el ambiente físico, en el cual también se encuentran las influencias sociales y culturales, con las que interactúa.

Desde la visión de la creatividad como un proceso creativo para la solución de problemas se pueden citar autores como Gordon (1961), Corbalán (2008), Donolo y Elisondo (2007) y Torrance, citado por Landau (1987) y Oliveira y otros (2009), quienes afirman que el proceso creativo es una actividad del ser humano, para la identificación, formulación y dar soluciones divergentes a los problemas (Monreal, 2000); en este sentido, Corbalán (2008) presume una definición genérica de la creatividad en la que afirma la relación de la creatividad con el pensamiento divergente de Guilford, entendiendo la creatividad como la capacidad de utilizar la información y los conocimientos de forma que puede caracterizarse como nueva, donde la divergencia puede manifestarse tanto si se refiere a las soluciones que la gran mayoría de sujetos suelen dar, como al hecho de encontrar diferentes soluciones para un mismo problema. Según esto, se podría definir la creatividad como la capacidad de utilizar la información y los conocimientos de forma nueva y de encontrar soluciones divergentes para los problemas, inventar novedades eficientes (Marina, 1993) y generar ideas nuevas, apropiadas y de alta calidad (Sternberg y Lubart, 1997).

Pero más allá de utilizar la información y de generar soluciones divergentes, Torrance, citado por Landau (1987) y Oliveira y otros (2009), incluye en su definición de creatividad características como la capacidad para identificar lagunas en la información, formular y probar hipótesis acerca de los defectos encontrados, producir nuevas ideas y

recombinarlas, proponer varias alternativas para la solución de problemas y, además, comunicar los resultados.

No obstante, autores como Stein (1956), citado por Corbalán (2003), y Taylor (1973), citado por Corbalán (2008), afirman que más que un proceso, la creatividad finalmente lleva a la producción de una obra nueva o el diseño de su ambiente, el cual debe ser aceptado.

De manera general, de acuerdo con Landau (1987), la creatividad incluye pensamiento aventurero, inventiva, descubrimiento, curiosidad, imaginación, experimentación, exploración. Y es claro que existe una problemática cuando se separan la personalidad, el proceso y el producto creativos.

Aunque existe una diversidad de definiciones para la creatividad, para las necesidades de este estudio, donde se evaluarán las habilidades creativas de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle y se relacionarán con el desarrollo de sus actividades de servicio a los caficultores del departamento del Valle del Cauca, es necesario identificarlas y relacionarlas con el pensamiento divergente en términos de su capacidad de producir nuevas ideas, dar diferentes soluciones a un problema y finalmente comunicar estos resultados, para el bienestar de la comunidad. En la caficultura, como cultura colombiana, no existe una única respuesta para producir café y bienestar con conciencia, son múltiples las posibilidades, por lo que es indispensable identificar la capacidad de dar ideas y soluciones, de aquellas personas que acompañan el desarrollo de esta actividad agrícola nacional.

Creatividad como un proceso

Cuando se hace referencia al proceso creativo se deben relacionar los mecanismos y fases involucrados en el acto creativo (López, 2000). Wallas (Citado por Monreal, 2000 y por Soriano, 2006) determinó cuatro momentos o estadios que caracterizan el proceso creativo, en su libro *El arte del pensamiento*: preparación, incubación, iluminación y verificación.

La preparación es el paso inicial que consiste en la determinación del problema, el cual se debe delimitar, para iniciar con la recopilación de información en torno al mismo, en donde intervienen la percepción, la memoria y la selección, determinados como intereses y actitudes que le inclinan a la búsqueda de la respuesta (De La Torre, 2003). En este punto se podrían incluir los conocimientos que poseen los Extensionistas para su labor de acompañamiento a los caficultores, para el óptimo desarrollo de sus buenas prácticas agrícolas.

Posteriormente, es necesario pasar a la etapa de incubación del problema, en la cual se generan de manera inconsciente las posibles soluciones del problema. Existe un proceso de análisis y de procesamiento de la información, se da la corrección y la búsqueda de datos. En esta fase estaría en realidad el potencial creativo (De La Torre, 2003). Pero si en la incubación no es posible encontrar información para la solución del problema, es necesario olvidarse por completo del tema y trabajar en otra cosa.

En la etapa de iluminación o inspiración, también denominada como la fase del *insight*, es aquella en la que se produce la intuición o idea de la solución del problema (De La Torre, 2003); también se le conoce como el proceso de darse cuenta o de salida de la información. En estas dos etapas de incubación e inspiración se encuentra la experticia del Extensionista para analizar el contexto cultural y ambiental, para llevar a cabo su labor, de acuerdo con cada necesidad del caficultor (Figura 3). La solución no es inmediata, es meditada y analizada.

Finalmente, en la etapa de verificación, el Extensionista implementa sus ideas, realiza un acompañamiento al caficultor y éste pone en la práctica las recomendaciones del Extensionista.

Proceso Creativo



Figura 3. Esquema del proceso creativo generado desde los paradigmas que debe enfrentar el Extensionista, su proceso mental, para la generación de ideas, convertidas en acciones de trabajo con el caficultor. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se deben verificar y evaluar las soluciones encontradas, y comprobar su adecuación sobre el objeto, proceso o resultado generado (López, 2000; Monreal, 2000; Foster, 1999; De La Torre, 2003). En esta fase predomina el análisis crítico, de carácter lógico-racional, que puede incluso redireccionar en la reformulación de las ideas originales o hasta el abandono del problema o la cuestión interesada.

Otros autores como Motamedi (1982), citado por Blumen (2008), y Amabile *et al.* (1996), citados por Viñes y Linares (2009), afirman que el proceso de creación no termina con la producción de algo nuevo u original, sino que es necesario que éste se comunique y valide.

De esta manera se entiende que la creatividad está íntimamente relacionada con el ser humano, por tal motivo, es necesario entender como desde el ser y el quehacer de las personas (estudio y trabajo), es necesario reconocer la manera en la cual se realiza el proceso creativo para el bien de la comunidad y la organización a la cual pertenecen. No obstante, para que el proceso creativo opere se debe identificar que éste ocurre en distintas fases, caracterizadas inicialmente por los paradigmas y finalmente por el desarrollo de dichas fases. Por tal razón, es importante determinar los instrumentos e indicadores para evaluar objetivamente la creatividad, articuladas con las competencias requeridas para los Extensionistas.

Instrumentos, medidas e indicadores de la creatividad

En el ámbito de la creatividad uno de los temas más discutidos es la evaluación de la propia creatividad, así como la eficacia y exactitud de los procedimientos e instrumentos utilizados (Oliveria *et al.*, 2009). Es así como la creatividad se define como un fenómeno multidimensional que incluye un elemento de novedad dentro de los aspectos de la persona, del proceso o del producto creativos dentro de un contexto (López y Martín, 2010), por lo tanto, las áreas en las que se aplican los métodos psicométricos para la investigación de la creatividad incluyen:

- a) Los procesos creativos, cuyo objetivo es cuantificar y definir las habilidades que se utilizan para valorar la creatividad
- b) La persona creativa, en la cual se estudian los rasgos psicológicos estables que distinguen a las personas consideradas creativas
- c) Los productos creativos, en los cuales se mide la productividad creativa mediante test o juicios de expertos

Dentro de las medidas para evaluar la creatividad, se destacan los test diseñados para valorar las distintas dimensiones del pensamiento divergente o habilidades creativas como son fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, resistencia al cierre; entre los que se encuentran los dos grandes modelos de Guilford y de Torrance (Prieto, 2006).

La búsqueda por cuantificar el proceso creativo, principalmente a través del uso de baterías del pensamiento divergente, ha sido el punto clave del estudio psicométrico de la creatividad.

Los test de pensamiento divergente requieren individuos que produzcan bastantes respuestas a un estímulo, opuesto a los test estandarizados de logro o habilidad, los cuales piden una única respuesta correcta (López, Corbalán y Martínez, 2006).

Algunos de los test validados para la valoración del pensamiento creativo son:

La batería de Guilford que consiste en varios test cuyo objetivo es valorar los componentes de la inteligencia mediante operaciones, referidas a las habilidades necesarias para adquirir y elaborar la información; contenidos o modos diferentes de percibir y atender; y productos o resultados de aplicar una determinada operación mental para adquirir un determinado aprendizaje. Dentro de la batería se destaca el test para evaluar el pensamiento divergente, a través del cual se evalúa la capacidad de establecer orden entre las ideas así como la capacidad para transformarlos, y medir la evaluación realizada por el sujeto a lo largo del proceso creativo.

El test de Getzels y Jackson fundamentado en el modelo de Guilford, en el cual afirman que la creatividad y la inteligencia son relativamente independientes. Por tal motivo en la evaluación de los niños considerados dotados, no consideraron la inteligencia como la única característica, sino que tuvieron en cuenta otros criterios como la creatividad, el equilibrio psicológico y el sentido moral.

El test de Wallack y Kogan también fundamentado en el modelo de Guilford, en el cual se explora la creatividad mediante asociaciones. Las diferencias con las baterías de Guilford radican en la administración de los test en forma de juego y sin tiempo límite. Estos autores miden la creatividad de manera separada a la inteligencia, debido a la creación de un marco de referencia que está libre de la coacción de los límites de tiempo y libre del estrés de saber que el comportamiento de uno mismo está siendo evaluado a conciencia.

El test de pensamiento creativo de Torrance permite determinar operativamente los diversos tipos de actitudes, el funcionamiento psíquico y las características psicológicas que facilitan o inhiben el proceso creativo. Así mismo, ayuda a entender los diferentes tipos de producciones resultantes del proceso creativo, así como la personalidad de los individuos comprometidos con la creatividad, con el éxito y con todas las condiciones que lo favorecen.

Los test como herramientas para evaluar la creatividad, poseen dentro de su estructura unos indicadores, los cuales permiten caracterizar cuantitativamente los niveles de creatividad. En este estudio se trabajó específicamente con el test ATTA, de Goff y Torrance (2002).

Indicadores para evaluar la creatividad

De acuerdo con Chacón (2005), investigadores de la creatividad, tales como Rodríguez (1995), Csikszentmihalyi (1998), Monreal (2000), Limaña *et al.* (2010) y De La Torre (2007), señalan que existen grados o niveles de creatividad para describir a las personas. Con este planteamiento, se refieren a esas condiciones que todas las personas tienen. De esta forma, Monreal (2000) afirma que solamente existen diferentes grados de creatividad en los individuos. Penagos y Aluni (2000) aseveran que todas las personas son creativas, pero que es posible definir niveles de creatividad, reconociendo que existen personas dotadas de manera especial, entre los que se destacan Freud, Gandhi o Einstein (Gardner, 1995).

El objetivo de contar con ciertos indicadores de la creatividad, motiva la realización de una clasificación de las personas, tomando en cuenta características entre las que sobresalen los factores de fluidez, flexibilidad y originalidad.

Son muchas las investigaciones sobre el tema y aunque no existe unanimidad, es posible enumerar algunos de los índices más utilizados, especialmente por Guilford, Lowenfeld y Torrance (Marín, 1984).

En la Tabla 1 pueden apreciarse los factores en que coinciden y en los que difieren los tres autores citados como fruto de sus investigaciones (Marín, 1984).

Tabla 1. Indicadores de creatividad de acuerdo con Lowenfeld, Guilford y Torrance
Fuente: Elaboración propia.

Indicadores	Löwenfeld	Guilford	Torrance
Sensibilidad para los problemas. Preguntas	X	X	X
Fluidez, productividad	X	X	X
Flexibilidad Mental	X	X	X
Originalidad	X	X	X
Formular hipótesis	X	X	X
Redefinir (usos inusuales)	X	X	X
Mejora del Producto	X	X	X
Establecer Relaciones Remotas	X	X	X
Elaboración	X	X	X
Síntesis	X	X	X
Abstracción	X	-	-
Análisis	X	-	-
Organización	X	-	-
Comunicación	X	X	X

Sensibilidad a los problemas. En el acto creativo está implicada la persona, por eso es indiscutible la necesidad de tener en cuenta las disposiciones y actitudes creativas de los individuos, para que el hombre pueda realizarse en cada período de su vida, desde infante hasta adulto.

La sensibilidad es un factor actitudinal característico de la persona creativa (De La Torre, 2007). Está relacionado con la persona que es capaz de descubrir las deficiencias, dificultades, fallos e imperfecciones.

Fluidez o productividad. Es la habilidad para generar ideas, en la cual no hay juicios de valor ni prejuicios. Debe motivarse la generación del mayor número de ideas. Esta

producción de ideas abundantes se puede estimular con planteamientos abiertos a problemas, de manera individual o grupal (De La Torre, 2007).

Flexibilidad. Implica aprender a aceptar las ideas de los demás y manipular cambios y transformaciones, replanteamientos y diseños. Con esta característica se da relación a la movilidad del pensamiento, las personas realmente creativas no se limitan a una sola respuesta correcta ante una situación o problema, ni tampoco ofrecen solamente respuestas múltiples e inusuales, sino que además corresponden a categorías diferentes, dispares, procurando la variedad, heterogeneidad y ambigüedad, entre otras. En este sentido, es la abundancia de realizaciones la que revela la fluidez creadora.

Originalidad. Este factor aptitudinal implica la producción de respuestas obtenidas en una escasa proporción en una población determinada. Las respuestas usuales, que se repiten en proporciones altas, no son originales. Esta característica está determinada por el contexto y conocimiento del sujeto, que lo lleva a dar respuestas fuera de lo común. La novedad es el signo con el cual se manifiesta la originalidad.

Por ejemplo, la semántica es una forma de desarrollar la originalidad. Una de las pruebas del Test de Torrance consiste en terminar una historia con un final divertido; de tal manera que se aprenden las diversas acepciones de las palabras y su alcance en la semántica. La palabra mata y crea (De La Torre, 2007).

Formular hipótesis: Es el momento más creativo de toda investigación científica. Ante hechos cuyas causas ignoramos, cuyas relaciones nos resultan desconocidas o que parecen inexplicables, el investigador formula una hipótesis que dé razón de los acontecimientos (Marín, 1994).

Redefinir (usos inusuales). Esta característica tiene relación con la habilidad de transformar algo en otra cosa o emplearla para funciones que no son la suya específicamente. Aquí se habla de conceder nuevos roles, no solamente se habla del problema sino de la situación, de una idea u objeto en general (Marín, 1984; López, 2000).

Mejora del Producto: Es una prueba típica de la mente creadora que supera los hechos y consigue comportamientos o productos que resuelvan los problemas, y que respondan a exigencias mayores. Es el indicador más universalmente empleado. Guilford inició las pruebas psicológicas, una línea que se ha repetido en casi todos los que han trabajado en este campo. Sus mejoras se referían tanto a un objeto cualquiera como a instituciones.

Establecer Relaciones Remotas: La capacidad relacionante es típica de la mente humana. Trascendiendo las meras impresiones de los sentidos, vamos siempre más allá en busca de antecedentes, de consecuencias, o del sentido oculto de la realidad. Se habla del arte de relacionar como una de las pruebas típicas, tanto para estimular la creatividad como para diagnosticarla. Numerosos investigadores han elaborado pruebas para detectar esta capacidad relacionante, tales como J.P. Guilford, Wallach y Kogan y F. Rivas.

Elaboración. Este proceso o factor implica la especificación de detalles que contribuyen a desarrollar las ideas pensadas (De La Torre, 2007), para solucionar de forma creativa un problema, relacionado con el objeto, idea o situación. Es necesario concretar el impulso hasta su realización, porque quien se queda con la simple contemplación de la idea ocurrente, sin desarrollarla ni comunicarla a los demás, no ha cumplido el ciclo creador.

Síntesis. Es la capacidad de fundir elementos variados y darles articulada unidad. Es un rasgo característico de los sistemas filosóficos: Platón, Aristóteles, Santo Tomás de Aquino y Descartes, son típicos ejemplos de una impresionante capacidad de síntesis.

Abstracción. Un rasgo típico del entendimiento humano es la capacidad de abstracción. Se trata de eliminar lo accidental y descubrir lo común, lo esencial. Cuando la idea sea más abstracta, más general, más englobante, mejor revela la capacidad creadora del sujeto.

Análisis. Consiste en descomponer real o mentalmente un todo en sus partes. En éste ya no están de acuerdo Guilford o Torrance, tal vez porque lo adscriben más a momentos

preparatorios, es decir, convergentes, en tanto Löwenfeld, desde el punto de vista de las artes plásticas, lo considera de un gran valor.

Organización. Algunos se han opuesto a incluirla entre las dimensiones creativas, puesto que consideran que cuando el impulso creador acaba cristalizándose en una institución, ésta paraliza las iniciativas, frena la libertad y veda las soluciones que no encajen en la organización. Sin embargo, fundarla implica un acto creador.

Comunicación. Es un indicador de uso creciente. Es el momento culminante de toda investigación y de toda obra de arte. Ni el vendedor, ni el artista pueden hacer nada sin esa capacidad de llegar eficazmente a los demás.

Así mismo, De la Torre (1995) citado por Marín (1998), menciona otros indicadores como son:

Abreacción o resistencia al cierre. Resistir la tendencia inmediata al cierre, se comprueba por qué en las gráficas se dejan las figuras abiertas.

Originalidad. Respuesta inusual, rara en un grupo determinado y que se valora según el porcentaje de sujetos que han respondido de forma similar.

Elaboración. Implica el cuidado de los detalles, concretar y precisar.

Fantasía. Se pasa del puro dato, de la impresión sensible, a algo que aparece sólo en la mente, algo inexistente, objetos raros, exóticos, que sobrepasan el entorno familiar.

Conectividad o integración creativa. De la Torre, lo enlaza con las síntesis, debido a que se trata de concretar en un modo significativo elementos independientes.

Alcance imaginativo. Se caracteriza porque la figura estímulo ya no es elemento central de la imagen, sino uno secundario. La imaginación va más allá y alcanza otros objetos en los que el estímulo inicial es sólo una parte.

Expansión figurativa. Se evalúa este indicador en el que el sujeto sobrepasa el espacio teóricamente asignado a la figura e invade el terreno de otras, se expande. Es como una confianza en su propia energía.

Riqueza expresiva. Se atiende al dinamismo, al movimiento, al colorido, a los contrastes.

Habilidad gráfica. Sin duda esta destreza no es una cualidad creativa, más para crear algo hay que dominar las técnicas, los instrumentos, sean del lenguaje corporal, verbal, plástico, musical.

Morfología de la imagen. Este es un componente estético que consiste en la armonía entre la forma, el color y la proporción.

Estilo creativo. La preferencia estable en el modo de percibir, de procesar la información, de resolver problemas, de valorar o actuar.

Después de estudiar los autores principales, quienes han determinado indicadores que evalúan la creatividad, para la finalidad de esta investigación se tendrán en cuenta sólo lo que competen al estudio, puesto que su relación está mediada por las características y factores que se buscan medir como lo son: fluidez, flexibilidad, elaboración y originalidad, más adelante se presentará cómo estos indicadores se ven reflejados en las competencias de creatividad e innovación que deben cumplir los Extensionistas de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

La Extensión Rural en la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia-FNC

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia es una entidad gremial, de derecho privado, sin ánimo de lucro, creada en 1927, como resultado de la unión de los productores de café en búsqueda de mejoras en su proceso de comercialización.

Desde un principio, sus fundadores definieron que además de la comercialización del grano, incluían la investigación para mejorar las técnicas de cultivo, la protección de la salud de los cafeteros, la producción de cultivos de pancoger para su consumo, la educación, la diversificación de los ingresos, la conservación de los recursos naturales, las obras de infraestructura y mejoras en el nivel de vida de los productores. Lo cual demuestra cómo la Federación, ha pensado y actuado en función del desarrollo rural cafetero, desde sus inicios.

Misión de la FNC. Asegurar el bienestar del caficultor colombiano a través de una efectiva organización gremial, democrática y representativa.

Visión de la FNC. Consolidar el desarrollo productivo y social de la familia cafetera, garantizando la sostenibilidad de la caficultura y el posicionamiento del café de Colombia como el mejor del mundo.

Propuestas de valor al caficultor en el marco del Plan Estratégico de la FNC 2008 – 2012, desde la razón de ser del Servicio de Extensión

- Competitividad e innovación
- Caficultura integrada al mundo de la tecnología información y comunicación
- Desarrollo de la comunidad cafetera y su entorno
- Eficacia, legitimidad y democracia

El Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

En 1960, la Federación Nacional de Cafeteros inició la organización del Servicio de Extensión bajo el principio fundamental: que el primer recurso es el ser humano y la primera base la educación, para buscarle solución al imperativo de disminuir costos de producción y aumentar rendimientos unitarios, incluyendo los productos de diversificación e industria animal; todo con el fin de mejorar el nivel de vida de la familia cafetera en forma integral. Es así como el Extensionista debe buscar la capacitación del caficultor y su familia, y prestar mejores y más eficientes servicios de desarrollo económico y social.

Desde su creación, el Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros concibió la extensión como "un servicio o sistema que mediante procedimientos educativos ayuda a la población rural a mejorar los métodos y técnicas agrícolas, aumentar la productividad y los ingresos y mejorar su nivel de vida y elevar las normas educativas y sociales de la vida rural" (Federación Nacional de Cafeteros, 2009b).

A través del tiempo el Servicio de Extensión ha dado un redireccionamiento a sus actividades, para orientarlas hacia los aspectos más relevantes de la competitividad agrícola y hacia las mayores carencias de las comunidades cafeteras, complementando su acción con el desarrollo de proyectos de seguridad alimentaria, la promoción de prácticas agrícolas no contaminantes y la construcción conjunta con los productores, de propuestas técnicamente factibles que aprovechen los recursos locales y redunden en un mejor nivel de vida de las familias cafeteras.

Actualmente y como mandato de la FNC, el Servicio de Extensión tiene un programa basado en dos estrategias, un servicio personalizado y otro grupal, que le permita garantizar una mayor cobertura y presencia en las zonas cafeteras del país.

La estrategia de Extensión Personalizada está dirigida a atender los caficultores que posean más de 10 hectáreas, que son los responsables del 40% de la producción nacional y sobre los cuales se pretende estructurar una caficultura empresarial.

Para ello, los Extensionistas deben, mediante métodos individuales como la visita a finca con periodicidad mensual, iniciar proyectos de gestión en cada una de las fincas de estos propietarios, con una visión empresarial que controla variables como la edad, la densidad, la productividad y la calidad del café. Igualmente, se apoyan en algunas metodologías grupales y utilizan los medios de comunicación disponibles.

La otra estrategia se refiere a un Servicio de Extensión Grupal que está dirigida a la mayor parte de la población cafetera del país (95%) conformada por pequeños y medianos productores, organizados por veredas, a quienes los Extensionistas atienden mediante metodologías grupales para capacitarlos en tecnología y gestión individual, grupal y comunitaria. Se busca que esto les permita tomar decisiones oportunas y adecuadas en el manejo de sus fincas.

Siempre los trabajos que se han desarrollado con los cafeteros llevan su componente social, ya que el objeto de su trabajo no es solamente el cultivo, sino también el agricultor, su familia y su entorno.

A nivel nacional, el Servicio de Extensión está constituido por un Líder Nacional de Extensión que coordina las actividades de los 15 Líderes Departamentales de Extensión, quienes tienen la responsabilidad de velar por el cumplimiento de las estrategias nacionales en cada una de las regiones cafeteras de Colombia.

Específicamente, en el caso del Comité Departamental de Cafeteros del Valle, su capacidad de trabajo está bajo la coordinación del Líder de Extensión del Valle, quien tiene a su cargo un grupo de Extensionistas, que desarrollan su labor en seis seccionales Centroccidente, Centroriente, Noroccidente, Norte, Suroccidente, Suroriente, divididas a su vez en distritos, los cuales están distribuidos de acuerdo con los límites de las cuencas hidrográficas, y no por delimitaciones políticas y administrativas. Lo anterior se articula con la estrategia de desarrollo de una producción sostenible de café en el marco de un desarrollo integral de territorio, con ingresos complementarios fundamentados en el pago

por servicios ambientales. Esta propuesta asegura una respuesta necesaria también al cambio climático y a la conservación de las cuencas hidrográficas².

Esta propuesta de trabajo institucional posee como conceptos básicos la generación una nueva visión territorial, garantizar el desarrollo sostenible del territorio con base en un criterio ecosistémico, el manejo y la intervención sostenible de la caficultura, articulada a las realidades y necesidades ambientales e hídricas del territorio, y la integración de los actores sociales, ambientales y productivos alrededor de la microcuencas.

Para el desarrollo de esta labor se han generado acciones como el rediseño de la atención y el servicio de los Extensionistas del Comité de Cafeteros, partiendo de las 155 microcuencas definidas por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC y sobre las cuales se desarrolla la actividad cafetera en el departamento.

Es así como en el Comité se crearon los distritos (unidades de atención y gestión) cuya orientación territorial se basa en el manejo integrado del recurso hídrico con la producción sostenible del cultivo del café. De la misma manera, se redefinió el enfoque de la formulación de los planes de ordenamiento, para la intervención ambiental y productiva, basados en las cuencas hidrográficas. En este marco, la labor no es solo del Extensionista, sino que los caficultores miembros de los Comités Municipales de Cafeteros, quienes son elegidos popularmente, participan en los diagnósticos y en la formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCH). En este trabajo de articulación se hacen planes a mediano y largo plazo, para lograr el desarrollo sostenible de los distritos cafeteros, en la búsqueda de armonizar el desarrollo agrícola con los Planes de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas Hidrográficas (POMCH o POMCAS).

Igualmente, como acciones se han adoptado tecnologías limpias y buenas prácticas agrícola (BPA) para la producción de café. Se han convocado a otros sectores productivos a que apliquen el mismo concepto (p.e. los ganaderos con los proyectos silvopastoriles; los reforestadores con sus proyectos de plantaciones sostenibles), se ha convocado a la autoridad ambiental para que avale las tecnologías tanto de producción como de

² Ospina O., H. Comunicación personal. Mayo de 2011.

saneamiento ambiental (p.e. los pozos sépticos con materiales no convencionales). Se han establecido proyectos para el pago por servicios ambientales –PSA asociados a captura de CO₂, prevención de la deforestación o deforestación evitada, reforestación, conservación de bosques, conservación del recurso hídrico y establecimiento de corredores biológicos para la conservación; y se han elaborado proyectos que permitan validar metodologías que van construyendo la estrategia de desarrollo sostenible de territorio con enfoque comunitario, dentro de la gran estrategia de “Asegurar la sostenibilidad de las comunidades en microcuencas sanas”.

Todo esto con los siguientes propósitos como son:

- La reconversión de la caficultura
- El pago de Servicios Ambientales (PSA), (principalmente captura de carbono y protección del recurso hídrico)
- Evitar la deforestación
- El saneamiento básico o ambiental
- La inversión en infraestructura productiva con beneficiaderos ecológicos de café (reducción del uso de agua y optimizando los sistemas de secado). Centrales de beneficio comunitarias
- El uso de energías renovables cuya fuente provenga de los sistemas agroforestales establecidos, como los sombríos y las renovaciones de cafetales tecnificados
- Energía producida por los subproductos de la explotación cafetera en los procesos de transformación del grano del café
- Soberanía alimentaria, considerando los saberes y los recursos de la biodiversidad local como fuente de proteína y carbohidratos para conseguir la nutrición de las comunidades
- Biocomercio sostenible, como ingresos adicionales en las fincas
- Conseguir el desarrollo integral de territorios, con énfasis en la diferenciación de productos como el café y la posibilidad de establecer certificaciones con base en el origen y los procesos sostenibles de producción.

Cabe anotar que estas actividades se llevan a cabo mediante proyectos gestionados dentro de la estrategia, como son Huellas de Paz – DECID, Incorporación de la biodiversidad en el sector cafeteros – GEF, Fedenest – Nestlé – FNC y el Paisaje Cultural Cafetero.

En la Figura 4 se esquematiza la organización del Servicio de Extensión de la FNC, llegando hasta el Servicio de Extensión del Valle, presentando específicamente sus seccionales de trabajo y su marco de acción con la comunidad desde los 78 distritos, (incluyendo los coordinadores de cada seccional) distribuidos desde la organización por microcuencas y no por límites políticos o municipales.



Figura 4. Descripción de la organización del Servicio de Extensión de la FNC y su distribución en seccionales y distritos desde el Comité de Cafeteros del Valle. Fuente: Elaboración propia.

Para el desarrollo de esta actividad del Extensionista del Valle, no solo basta con sus conocimientos en el área agrícola, sino que éste debe cumplir con unas competencias y metas, en primera instancia definidas por la FNC, y unas complementarias determinadas por el Líder de extensión, con las cuales puedan atender las necesidades y cambios que requiere la caficultura en este departamento.

El rol y las metas de los Extensionistas de la FNC

En su rol profesional, el Extensionista debe desarrollar actividades relacionadas con la implantación de instrumentos técnicos o administrativos que faciliten el logro de los objetivos y metas establecidas, con el propósito principal de programar y ejecutar todas las actividades de asistencia técnica, transferencia de tecnología, capacitación y los demás programas definidos por la organización, de manera que asegure el cumplimiento de las metas y contribuya a la sostenibilidad de la caficultura y al bienestar del caficultor, su familia y la comunidad (Federación Nacional de Cafeteros, 2009a).

Dentro de las competencias con las que deben cumplir los Extensionistas se encuentran aquellas organizacionales, las de proceso y las de cargo, en ésta última se encuentra la competencia de creatividad e innovación, definida como la habilidad para generar ideas, métodos y acciones nuevas para enfrentar problemas o situaciones que se presenten, aprovechando los recursos disponibles. A su vez, dicha competencia está dividida en cuatro niveles, de los cuales, el Extensionista debe cumplir con los tres primeros que son:

Nivel 1:

- Plantea formas novedosas de hacer las cosas, generando eficiencia en los procesos. Éste se relaciona con el indicador originalidad.
- Introduce cambios en las actividades optimizando los recursos disponibles. Éste se relaciona con el indicador flexibilidad.

Nivel 2:

- Genera ideas y las convierte en prácticas útiles para la organización. Éste se relaciona con el indicador elaboración.

Nivel 3:

- Busca nuevas alternativas de solución. Éste se relaciona con el indicador fluidez.
- Participa en espacios interdisciplinarios para crear formas novedosas y diferentes que generen cambios positivos en la organización. Éste se relaciona con el indicador originalidad

Aunque este tipo de competencias han sido definidas para la organización, su valoración es realizada por los jefes de áreas y por los Extensionistas, mediante una autoevaluación. Este tipo de valoración no es un método cuantitativo validado, por lo cual no existe un conocimiento formal sobre lo que es la creatividad y sus indicadores de evaluación, en consecuencia, el efecto mismo de cada evaluación resulta bastante subjetivo al estar sujeto en buena parte del criterio de cada jefe de área. Por lo cual se busca aplicar un instrumento que evalúe las habilidades creativas de los Extensionistas las cuales se relacionan con los niveles exigidos por la FNC, además de referirlas con las metas de cumplimiento.

Metas de los Extensionista

Dentro del actual mandato de la Federación Nacional de Cafeteros, las acciones de la organización deben estar enmarcadas desde el renovar, estabilizar y aumentar la producción de café en Colombia³. Para tal fin, los Extensionistas deben realizar acciones que les permitan cumplir con este objetivo. Dentro de las metas que actualmente la FNC ha establecido que deben desarrollar los Extensionistas están:

- Hectáreas renovadas por tipo de labor (renovación total): Total de hectáreas renovadas por motivación del caficultor y con apoyo de la FNC

³ Ospina O., H. Comunicación personal. Mayo de 2011.

- Hectáreas renovadas por tecnificado joven: Hace alusión a hectáreas de café renovadas, de lotes al sol que no tengan más de 9 años y lotes con sombra no mayores a 12 años. Incluye variedades susceptibles y resistentes a la roya del cafeto
- Hectáreas renovadas por tecnificado envejecido: Hace alusión a hectáreas de café renovadas, de lotes al sol con más de 9 años y lotes con sombra mayores a 12 años. Incluye variedades susceptibles y resistentes a la roya del cafeto
- Hectáreas renovadas por tradicionales: Son aquellos lotes que no tienen trazo y su densidad de siembra es menor a 2.500 plantas por hectárea
- Nuevas siembras: Establecimiento de lotes que no estaban en café
- Renovaciones con variedades resistentes: Meta con apoyo institucional, que cubre los tres tipos de cafetales a renovar con variedades resistentes a la roya del cafeto como son las variedades Castillo® y Castillo® Regionales, como son tecnificado joven, tecnificado envejecido y cafetales tradicionales
- Competitividad: Esta meta se aplica como incentivo para la renovación de cafetales jóvenes envejecidos, tanto al sol (mayores de 9 años) como a la sombra (mayores de 12 años)
- PSF: Permanencia, sostenibilidad y futuro, para renovar con variedades resistentes a la roya del cafeto (variedad Castillo ®), cafetales envejecidos tradicionales o tecnificados. Esta meta apunta al apoyo de caficultores pequeños, con menos de 5 hectáreas
- Caficultores atendidos gestión empresarial: De 10 a 15 caficultores, en aproximadamente 7 reuniones

- Caficultores atendidos: Hace alusión a los caficultores atendidos por lo menos una sola vez, por medio de técnicas de extensión grupales o individuales, visita a la finca o a la oficina
- Reuniones gestión empresarial: Reuniones anuales, donde se les enseña a los caficultores a manejar los indicadores técnicos. De 10 a 15 caficultores, en aproximadamente 7 reuniones
- Caficultores atendidos programas gremiales: Esta atención hace referencia a las actividades de los cafeteros en el marco gremial, pero que no son técnicas

De acuerdo con el marco teórico de la creatividad y su valoración por medio de las habilidades creativas expuestas anteriormente, es necesario relacionar estas habilidades y el cumplimiento de metas de los Extensionistas, teniendo en cuenta los requerimientos que a juicio de la organización debe cumplir un Extensionista para desempeñar dicho rol (Figura 5), buscando identificar y potenciar las habilidades creativas, con el fin de confrontar los resultados para la organización de trabajo en equipo, cumplimiento de metas y su ubicación de acuerdo con las necesidades de la zona.

Para evaluar la creatividad como se mencionó anteriormente, se tienen en cuenta los indicadores creativos de los cuales se retomaron originalidad, flexibilidad, fluidez y elaboración los cuales solamente se relacionan con los niveles de la competencia de creatividad e innovación exigidos por la FNC, en donde los Extensionistas por medio de las metas de cumplimiento antes mencionadas evalúan también su desempeño, por lo que se refiere a indicadores tanto creativos como de productividad los cuales por ser parte de este proceso se pueden relacionar.

Indicadores de Metas



Figura 5. Relación entre las habilidades creativas de los Extensionistas de la FNC y sus metas de cumplimiento. Fuente: Elaboración propia.

DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico constituye el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en esta investigación. En este sentido, ésta es una investigación de tipo cuantitativo y su alcance es correlacional (Hernández y Fernández, 2006), donde se desea estudiar la relación entre dos medidas de respuesta, como son las habilidades creativas de los Extensionistas del Comité del Valle y sus metas de cumplimiento, definidas por la institución. Las habilidades creativas son características individuales, que se definen en función de la ejecución en un test estandarizado, en este caso el Test ATTA, y la comparación de estas puntuaciones con el porcentaje de cumplimiento de metas. El test fue adquirido en Scholastic Testing Service. Éste cuenta con su respectivo manual y cartilla de evaluación. Además, se realizó la capacitación para la aplicación y evaluación del test.

Enfoque cuantitativo. En cuanto al enfoque de la investigación, es de tipo cuantitativo, en la cual para obtener los resultados del estudio se deben recolectar datos numéricos de la población objeto de interés, con base en los cuales se estudia y analiza, mediante procedimientos estadísticos, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Alcance de la investigación: Correlacional, debido a que en ésta se asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población, específicamente las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle y el cumplimiento de sus metas.

Propósito: Este tipo de estudio tiene como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, variables en un contexto en particular. La utilidad principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que poseen en la o las variables relacionadas.

Tipo de investigación. No Experimental, debido a que en esta investigación no se manipularán deliberadamente variables; es decir, se trata de un estudio donde no se hace variar en forma intencional, las variables independientes, para ver su efecto sobre otras

variables. En la investigación no experimental, las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

El diseño es transversal o transeccional, debido a que se busca analizar la relación de un conjunto de variables en un momento específico, debido a que su alcance final es correlacional.

Población. Los Extensionistas forman parte del Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, son hombres y mujeres que tienen formación profesional en el sector agrícola y recorren las zonas cafeteras colombianas, trabajando comprometidos con los cafeteros y cafeteras del país y sus familias.

Entre sus labores están la transferencia de tecnología para mejorar la calidad del café, la productividad de las plantaciones y los rendimientos económicos de las fincas cafeteras. El objetivo es buscar siempre mejorar la calidad de vida de la familia cafetera mediante la adopción de prácticas adecuadas que permitan producir café de excelente calidad, en forma rentable y sostenible, respetando el medio ambiente. Además, estimulan la vinculación de los productores vinculación y participación en proyectos sociales, productivos, de infraestructura y medio ambiente que contribuyan a su bienestar social y al de su familia.

En su rol profesional, el Extensionista debe desarrollar actividades relacionadas con la implantación de instrumentos técnicos o administrativos que faciliten el logro de los objetivos y metas establecidas, con el propósito principal de programar y ejecutar todas las actividades de asistencia técnica, transferencia de tecnología, capacitación y los demás programas definidos por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, de manera que asegure el cumplimiento de las metas y contribuya a la sostenibilidad de la caficultura y al bienestar del caficultor, su familia y la comunidad.

Dentro de las competencias con las que deben cumplir los Extensionistas se encuentran aquellas organizacionales, las de proceso y las de cargo, en ésta última se encuentra la competencia de creatividad e innovación, definida como la habilidad para generar ideas,

métodos y acciones nuevas para enfrentar problemas o situaciones que se presenten, aprovechando los recursos disponibles.

Para este estudio se tomará en conjunto a todos los casos, por lo cual no se tomarán muestras y se realizará un censo lo cual permitirá mayor certeza en los datos extraídos. En este estudio se analizarán las habilidades creativas y el cumplimiento de los Extensionistas y coordinadores de las seccionales del Comité del Valle. La población de estudio está constituida por 78 individuos, hombres y mujeres, del Comité de Cafeteros del Valle, profesionales en disciplinas relacionadas con agronomía, comunicación social, o con carreras afines a los procesos o programas en los que participa, y cuyo propósito de su labor es programar y ejecutar todas las actividades de asistencia técnica, transferencia de tecnología, capacitación y los demás programas definidos por la FNC, de manera que asegure el cumplimiento de las metas y contribuya a la sostenibilidad de la caficultura y al bienestar del caficultor, su familia y la comunidad.

Localización. La recolección de los datos se llevará a cabo en las instalaciones de los Comités Municipales de Cafeteros del Valle, en Sevilla, Cartago, Ansermanuevo, La Unión, Cali, Yotoco y Tuluá (Valle del Cauca), y el análisis de éstos se realizará en la Universidad Autónoma de Manizales. La recolección de datos se realizará con los Extensionistas de cada una de las 6 seccionales por citación del Líder Departamental de Extensión del Comité del Valle.

Método Técnica:

Datos personales Extensionistas Comité del Valle

Aplicación del test ATTA de Torrance

MÉTODO E INSTRUMENTOS

- 1. Conocimiento y capacitación en la aplicación del test ATTA (ver anexo 1).** En este punto, se tendrán en cuenta el manual de uso y el test, con el fin de conocer sus criterios, categorías de valoración, su lectura, calificación y análisis.

2. Convocatoria. El Líder de Extensión del Comité del Valle hará la invitación formal a los 6 Coordinadores Seccionales, para convocar en la reunión de grupo primario a cada uno de los 78 Extensionistas del Comité, para una reunión del equipo de trabajo. En ésta se definirán horarios de acuerdo a las Seccionales, así:

- Nororiente: 11 personas
- Norte: 17 personas
- Centro Occidente: 12 personas
- Centro Oriente: 13 personas
- Suroccidente: 16 personas
- Suroriente: 9 personas

La distribución de los grupos se aduce a la ubicación de las seccionales del Comité de Cafeteros del Valle, y la asociación se determinó por seccionales con el fin de acompañar y dirigir el test a todos los participantes.

3. Aplicación del test ATTA. Esta prueba está diseñada para adultos y se puede aplicar en diferentes condiciones, ya sea en grupos, individuales o auto-administrados. Para el presente estudio se hará en grupos.

El tiempo planeado para la aplicación del test es el siguiente:

- Presentación de la actividad y de los participantes por grupo, 15 minutos
- Tiempo de explicación de cada actividad, 4 minutos, que en total serían 12 minutos
- Tiempo de aplicación de cada prueba, 3 minutos, que en total serían 9 minutos (este tiempo debe ser cronometrado, debido a que tiene una gran influencia en los resultados del test)
- Explicación final de la actividad, 20 minutos

En el momento de la explicación del diligenciamiento del test, los Extensionistas deberán entregar la siguiente información (Tabla 2).

Tabla 2. Datos personales Extensionistas Comité del Valle

Nombre	
Sexo	
Edad	
Estudios realizados	
Universidad de la cual es egresado	
Tiempo de trabajo en la empresa (años)	

Así mismo, en la cartilla del test deberán diligenciar su nombre, fecha, género, fecha de nacimiento y grupo (Seccional), antes de la explicación de la aplicación del test ATTA (Goff y Torrance, 2002).

El test ATTA consta de un formato abreviado, de fácil administración y reducción en el tiempo de administración, con respecto al test de Torrance. El límite de tres minutos por cada actividad debe ser seguido estrictamente a fin de utilizar las interpretaciones basadas en su normativa. A continuación se presenta, a nivel general, cada una de las actividades a desarrollar:

- **Actividad No. 1.** En ésta se le pide al entrevistado suponer que él o ella podría caminar en el aire o volar, y luego éste debe identificar y listar los problemas que puedan encontrar.
- **Actividad No. 2.** Para esta prueba se presentan dos figuras incompletas y se le pide al encuestado que haga dibujos con estas figuras y trate de hacer los dibujos tan inusuales como sea posible.
- **Actividad No. 3.** En esta prueba se presenta un grupo de triángulos y se le pide al entrevistado que vea cuántos objetos y el número de objetos que pueden dibujar con los triángulos.

El análisis de las capacidades de creatividad evaluadas son consistentes con el test TTCT original, instrumento en el cual se evalúan actividades verbales y figurativas de la creatividad. El ATTA es un instrumento, validado, que esencialmente es una forma alternativa del test TTCT, aunque en un contexto abreviado con la combinación de ambas actividades.

4. Recopilación de la información de las metas cumplimiento de los Extensionistas. Se le solicitará al Líder de Extensión del Valle la base de datos con las metas de renovación y caficultores atendidos por Extensionista y por seccional en el departamento, durante el tercer trimestre del 2011.

Para la categorización de las metas se utilizará el semáforo de cumplimiento empleado por la Federación Nacional de Cafeteros y del Servicio de Extensión del Valle, así:

Verde del 85% de cumplimiento de metas

Amarillo el 71% al 84% de cumplimiento de metas

Rojo < 70% de cumplimiento de metas

Así mismo, de acuerdo con el manejo de las metas por parte del Servicio de Extensión del Valle, éstas se agruparán de la siguiente manera, teniendo en cuenta la directriz nacional por parte de la FNC, que es el programa Colombia sin roya, en el cual se tiene como priorización la renovación de los cafetales.

Renovación total, en hectáreas: Renovación cafetales jóvenes, renovación cafetales envejecidos, renovación cafetales tradicionales y nuevas siembras. Independiente del tipo de programa de financiación.

Caficultores atendidos, en número de caficultores.

No obstante, con la categorización se trabajarán en porcentajes de cumplimiento para estos dos tipos de metas: Renovación total y caficultores atendidos.

CUADRO INDICADORES

Tabla 3. Descripción de las habilidades creativas e indicadores de creatividad. Fuente: Elaboración propia.

Variable	Definición	Indicador
Habilidades Creativas		
Indicadores de creatividad	Motiva la realización de una clasificación de las personas, tomando en cuenta características entre las que sobresalen los factores de fluidez, flexibilidad y originalidad.	
Originalidad	La capacidad de producir ideas poco comunes o ideas que son totalmente nuevas y únicas.	El test ATTA de pensamiento creativo de Torrance permite determinar operativamente los diversos tipos de actitudes, el funcionamiento psíquico y las características psicológicas que facilitan o inhiben el proceso creativo.
Fluidez	Se refiere a la capacidad de producir cantidades de ideas que son relevantes para la instrucción de tareas.	
Elaboración	La capacidad de embellecer las ideas con los detalles.	
Flexibilidad	Capacidad de procesar información u objetos de diferentes maneras, teniendo en cuenta el mismo estímulo.	

Tabla 4. Descripción de las metas de cumplimiento de los Extensionistas del Comité del Valle. Fuente: Elaboración propia.

Variable	Definición	Indicador
Metas de los Extensionista	Acciones que les permiten cumplir con los objetivos de la FNC	
Renovación total	Cafetales jóvenes, envejecidos, tradicionales y nuevas siembra	Número de Hectáreas Renovadas
Caficultores atendidos	Hace alusión a los caficultores atendidos por lo menos una sola vez, por medio de técnicas de extensión grupales o individuales, visita a la finca o a la oficina, o en reuniones de gestión empresarial o programas gremiales	Número de caficultores atendidos

5. Análisis de la información. Inicialmente se hará un análisis de frecuencias de estadística descriptiva con la información de los datos personales solicitados a los Extensionistas.

Para este análisis del test ATTA se tomará la información de cada prueba y se diligenciará la hoja de respuestas, puntuación e interpretación por Extensionista. Cada habilidad creativa se evaluará de acuerdo con la escala de puntuación para la fluidez, la originalidad, elaboración y flexibilidad. Así mismo, la puntuación total de las habilidades creativas permitirá evaluar el índice de creatividad por Extensionista.

Esta información se tabulará y consignará en una base de datos para su posterior análisis y correlación con las metas.

1. Inicialmente, se hará un análisis general de las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle del Cauca.
2. Posteriormente, se hará un análisis general de las metas de cumplimiento de los Extensionistas del Valle.
3. A continuación se hará el análisis general de las habilidades creativas de los Extensionistas en las seccionales del Valle y su relación con las metas de cumplimiento.
4. Finalmente, se hará una correlación entre las habilidades creativas y las metas entre las seccionales, para este análisis se tomarán dos seccionales contrastantes, por ejemplo, el tipo de caficultura predominante, pequeños o grandes caficultores.

Para el análisis estadístico se utilizará el programa estadístico SPSS.

Con los resultados se establecerán las proyecciones para el desarrollo de grupos de trabajo, constituidos de acuerdo con las habilidades creativas

Fases del estudio

A continuación se presenta la estrategia metodológica, con el fin de determinar el proceso mediante el cual se desarrollará este estudio, así como la obtención de la información, su recopilación, análisis y correlación. En la Figura 6 se presenta el esquema de la metodología para este estudio, indicando sus fases relacionadas con los objetivos de la investigación.

Etapas PREPARATORIAS

Objetivo General: Determinar las habilidades creativas de los Extensionistas en las Seccionales del Valle del Cauca y su relación con el cumplimiento de sus metas.

Etapa en la cual se reconocerá el instrumento y se hará la convocatoria de los 78 Extensionistas del Comité del Valle para la realización del test. En esta etapa también se realizará la revisión de documentos del Comité de Cafeteros del Valle donde determinen las metas de cumplimiento de los Extensionistas.

Diseño Metodológico

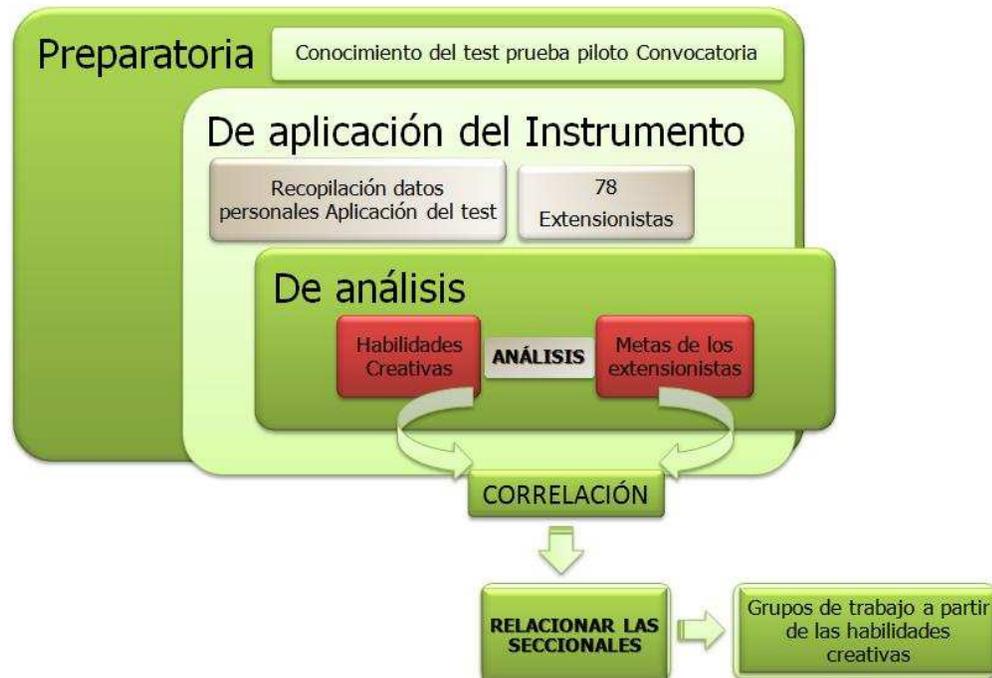


Figura 6. Proceso metodológico para la caracterización de las habilidades creativas de los Extensionistas del Comité Valle y su relación con las metas de cumplimiento. Fuente: Elaboración propia.

Objetivo 1: Establecer las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle del Cauca.

Etapa "DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO"

La segunda etapa hace alusión a la recopilación de datos personales de los Extensionistas del Comité del Valle, así como a la aplicación del test para la identificación de habilidades creativas.

Objetivo 2: Establecer las metas de los Extensionistas propuestas por el Comité de Cafeteros del Valle. En esta etapa se clasificarán las metas de los Extensionistas pertenecientes al Comité de Cafeteros del Valle.

Objetivo 3: Relacionar las habilidades creativas de los Extensionistas en las Seccionales del Valle con el cumplimiento de sus metas.

Objetivo 4: Relacionar las habilidades creativas entre las Seccionales con el cumplimiento de sus metas.

Etapa " DE ANÁLISIS"

Finalmente, se tiene la tercera etapa que corresponde al análisis de la información; en esta última etapa, se identificarán y valorarán a través del test ATTA las habilidades creativas de los Extensionistas, se analizarán y categorizarán las metas de cumplimiento de los Extensionistas, renovación total y caficultores, para posteriormente categorizar los datos de acuerdo con el porcentaje de cumplimiento. Con esta información se realizará la correlación entre las habilidades creativas y las metas de los Extensionistas en las seccionales. Como finalidad se espera conformar grupos de trabajo a partir de las habilidades creativas, promoviendo el potencial creativo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan los resultados del estudio, inicialmente se realizará una descripción general de las características de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle en cuanto a edad, sexo, universidad de la cual es egresado y tiempo de trabajo en el Servicio de Extensión; posteriormente, se hará una comparación de los Extensionistas por seccional en cuanto a las habilidades creativas, y para finalizar se presentarán los resultados comparativos de las habilidades creativas y las metas de cumplimiento de los Extensionistas.

Sexo. En cuanto la distribución de los Extensionistas del Comité del Valle en cuanto al sexo, se observa que el 79,5% de éstos son hombres (Tabla 5), lo cual demuestra que aunque en los últimos años se ha venido presentando apertura para las mujeres, esta es ejercida en su mayoría por hombres. Al tomar como base los resultados entregados por el observatorio laboral para la educación: seguimiento a los graduados de la educación superior en los últimos 10 años agosto 2011 (Campo, 2011) en el cual se hace referencia a que los graduados a nivel nacional por áreas de conocimiento sólo el 1,4% corresponden a agronomía, veterinaria y carreras a fines, mientras en el Valle del Cauca en estas mismas áreas conciernen al 0,2%.

Sexo	Número de Extensionistas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	16	20,5	20,5
Masculino	62	79,5	100,0
Total	78	100,0	

En los datos de graduados por sexo, del año 2001 al año 2010, hace referencia a que el 54,4% son mujeres y el 45,6% son hombres en relación con educación técnica, tecnológica, universitaria y postgrados. Mientras que en la composición de los años 2001-2008, tomado de la revolución educativa del Ministerio de Educación Nacional en marzo de 2010 (Uribe 2010), indica que el 62,5% corresponden a hombres graduados en el área de agronomía, veterinaria y a fines, y el restante 37,5% a mujeres. Esto ratifica los datos enunciados en la Tabla 5, donde sobresale el porcentaje de hombres registrados como Extensionistas.

Edad. En la Tabla 6 se presentan los resultados de la distribución de los Extensionistas del Valle del Cauca según la edad. Con respecto a esta variable, se observa que el 19,2% tienen una edad entre los 47 y los 60 años. El 79,5% restante de los Extensionistas tienen entre 25 y 46 años, lo que demuestra que estos profesionales todavía tienen una vida laboral productiva aproximadamente entre 14 y 35 años (Tabla 6). No obstante, cabe anotar que el 30,8% de los Extensionistas tienen entre 25 y 32 años, lo que son colaboradores jóvenes.

Edad	Número de Extensionistas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No responde	1	1,3	1,3
25 – 32	24	30,8	32,1
33 – 39	20	25,6	57,7
40 – 46	18	23,1	80,8
47 – 53	14	17,9	98,7
54 – 60	1	1,3	100,0
Total	78	100,0	

Universidad. En cuanto a la universidad de la cual egresaron los Extensionistas se observa que el 16,7% son egresados de la Universidad de Caldas y el 70,5% son egresados de la Universidad Nacional sede Palmira y está ubicada en la misma región en donde se realiza este estudio (Tabla 7). Es así como más de la mitad de los Extensionistas del Comité del Valle han sido formados en una misma escuela de Agronomía, es decir, con un mismo énfasis.

Tabla 7. Universidades de las cuales son egresados los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.

Universidad	Número de Extensionistas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Instituto Universitario de la Paz	1	1,3	1,3
ITA Buga	1	1,3	2,6
UNISARC	2	2,6	5,1
Universidad Agraria de la Habana	1	1,3	6,4
Universidad de Caldas	13	16,7	23,1
Universidad de Nariño	2	2,6	25,6
Universidad Nacional sede Palmira	55	70,5	96,2
Universidad Nacional sede Medellín	1	1,3	97,4
UTPC	2	2,6	100,0
Total	78	100,0	

Tiempo en la empresa. En la Tabla 8 se observa que el 70,5% son Extensionistas que llevan laborando en el Comité de Cafeteros del Valle entre 0,1 y 8 años; es más, el 48,7% no superan los 4 años de experiencia, con lo cual se puede verificar que es un grupo joven, en cuanto al tiempo que llevan desarrollando esta actividad. No obstante, cabe resaltar que el 51,3% de los Extensionistas llevan laborando más de 4 años, medida que permite vislumbrar que ésta es una labor en la cual el Extensionista se puede proyectar a largo plazo con los cafeteros. Cabe anotar que en la población que lleva laborando entre

0,1 y 4 años, está conformada por profesionales recién egresados, con un contrato de vinculación por cuatro años.

Tabla 8. Tiempo de trabajo de los Extensionistas en el Comité de Cafeteros del Valle.

Tiempo en la empresa	Número de Extensionistas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0,1 a 4,0 años	38	48,7	48,7
4,1 a 8,0 años	17	21,8	70,5
8,1 a 12,0 años	2	2,6	73,1
12,1 a 16,0 años	6	7,7	80,8
16,1 a 20,0 años	9	11,5	92,3
20,1 a 26,0 años	6	7,7	100,0
Total	78	100,0	

Habilidades creativas. En este estudio se evaluaron como habilidades creativas la fluidez, la originalidad, la elaboración y la flexibilidad. Así mismo, se determinaron los roles creativos y los niveles de creatividad, de acuerdo con el rango establecido por el test ATTA.

De manera general, se observa que en el Test ATTA cada una de las habilidades creativas tiene un rango de valoración entre 11 y 19, donde los valores de 15 son valores promedio, por encima de 16 se definen como por encima del promedio, y valores de 11 a 14 se califican como por debajo del promedio. En este estudio para las variables fluidez y elaboración se registraron calificaciones entre 11 y 19, mientras que la variable originalidad fluctuó entre 11 y 15 y la variable flexibilidad entre valores de 12 y 18.

En cuanto al nivel de creatividad, el rango en el test ATTA presenta como valores de 1 (mínimo), 2 (bajo), 3 (por debajo del promedio), 4 (promedio), 5 (por encima del promedio), 6 (alto) y 7 (sobresaliente), en las evaluaciones realizadas se registraron valores entre 1 (mínimo) y 6 (alto).

Con respecto a la estructura cafetera del Valle del Cauca en la Tabla 9 se presenta la información sobre el área en café, número de caficultores y porcentaje de producción por seccionales. De igual manera, en la Figura 7, se presenta la distribución de las seccionales geográficamente.

Tabla 9. Estructura cafetera del Valle del Cauca por Seccionales.

Seccionales	Tecnificado Envejecido (hectáreas)	Tecnificado Joven (hectáreas)	Tradicional (hectáreas)	Total área café (hectáreas)	Caficultores (Número)	Caficultores por Extensionista (Número)	Producción (%)
Centro Occidente	4.377,91	7.494,28	930,94	12.803,13	3.795	345	16,33
Centro Oriente	3.064,9	12.543,61	468,02	16.076,53	2.919	243	24,74
Nororiente	2.203,55	5.106,88	1.220,76	8.531,19	2.476	190	10,79
Norte	5.183,54	12.766,54	1.990,96	19.941,04	3.949	232	27,05
Suroccidente	3.493,47	5.533,48	885,33	9.912,28	5.716	357	11,38
Suroriente	3.330,06	4.231,48	918,61	8.480,15	4.279	475	9,71
Total	21.653,43	47.676,27	6.414,62	75.744,32	23.134		100

Fuente: Ospina (2012).

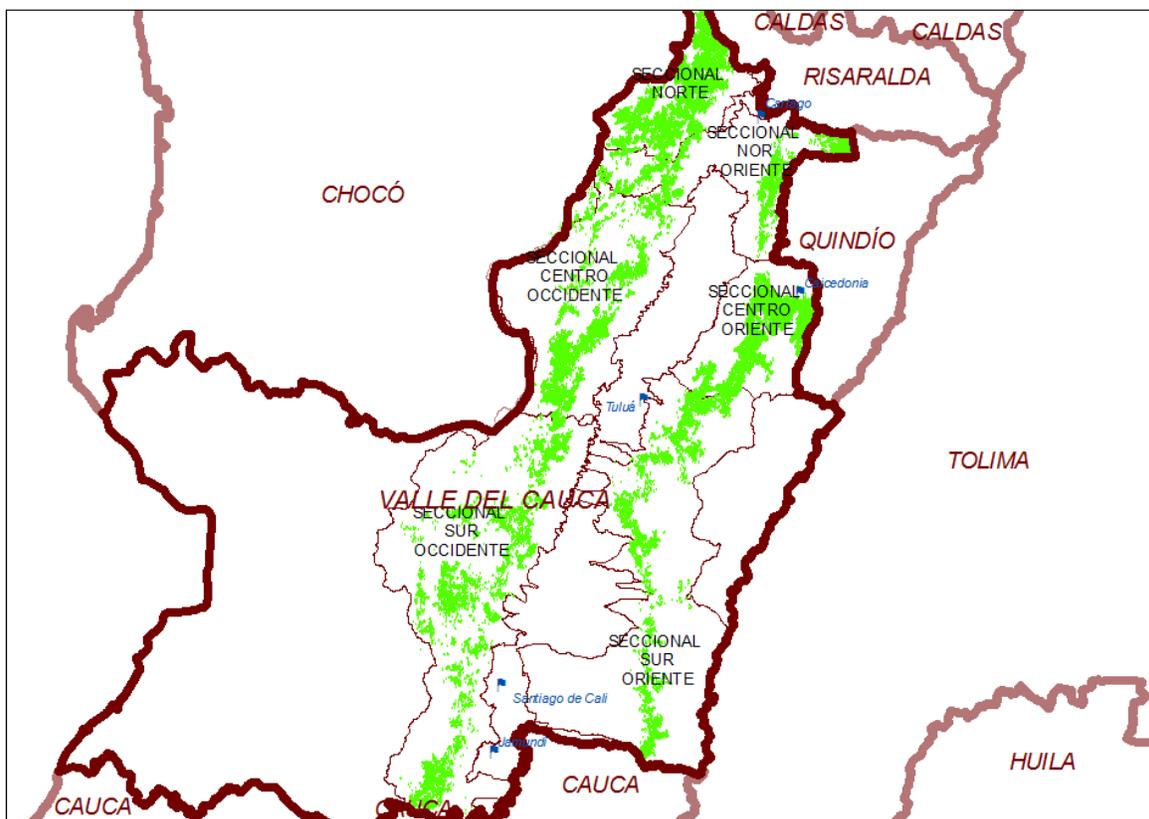


Figura 7. Área cafetera en el Valle del Cauca por seccionales. Fuente: Ospina (2012).

En la Tabla 10 se presentan los resultados de las habilidades creativas por seccionales.

Nororiente: En esta seccional, el 50% de la población de Extensionistas registraron valores mínimos de fluidez de 12, originalidad de 11 y flexibilidad de 12, en la escala del test ATTA. En cuanto a la elaboración ésta tuvo un valor de la mediana de 14, con un mínimo de 11 y un valor máximo de 17. En esta seccional los niveles de creatividad estuvieron entre un mínimo de 1 y un máximo de 3 (por debajo del promedio), con una mediana de 2 (bajo).

Centro Occidente: En la seccional Centro Occidente, en el 50% de la población se registraron valores mínimos de fluidez de 12 y de originalidad de 11. En cuanto a la elaboración ésta tuvo una mediana de 17, con un mínimo de 14 y un valor máximo de 19, y la flexibilidad presentó una mediana de 14, con valores mínimo de 14 y máximo de 17.

En esta seccional los niveles de creatividad estuvieron entre un mínimo de 1 y un máximo de 5 (por encima del promedio), con una mediana de 3 (por debajo del promedio).

Centro Oriente: En la seccional Centro Oriente se registraron valores de la mediana para la variable fluidez de 15, con un mínimo de 13 y un máximo de 19. Para la originalidad el 50% de los Extensionistas obtuvo un valor de 12, siendo un valor mínimo dentro de la escala del test. En cuanto a la elaboración y la flexibilidad se registraron valores de la mediana de 17 y de 14, respectivamente. Los niveles de creatividad estuvieron entre un mínimo de 2 (bajo) y un máximo de 6 (alto), con una mediana de 4 (promedio).

Norte: En esta seccional, en el 50% de la población de Extensionistas se registraron valores de fluidez de 14, de originalidad de 11, de elaboración de 13 y de flexibilidad de 12, los cuales son valores bajos en la escala del test ATTA. En esta seccional los niveles de creatividad estuvieron entre un mínimo de 1 y un máximo de 4 (promedio), con una mediana de 2 (bajo).

Sur Occidente: En la seccional Sur Occidente, en el 50% de la población se registraron valores de fluidez de 12, de originalidad de 12, elaboración de 13 y flexibilidad de 14, los cuales son valores bajos en la escala del test ATTA. Los niveles de creatividad estuvieron entre un mínimo de 1 y un máximo de 3 (por debajo del promedio), con una mediana de 2 (bajo).

Sur Oriente: En esta seccional, en el 50% de la población de Extensionistas se registraron valores de fluidez de 13, de originalidad de 11, elaboración y flexibilidad de 15. Los niveles de creatividad tuvieron entre un mínimo y mediana de 2 y un máximo de 3.

Tabla 10. Valores mínimo, mediana y máximo de las habilidades creativas y niveles de creatividad de los Extensionistas en el Comité de Cafeteros del Valle por seccional.

Seccional		Fluidez	Originalidad	Elaboración	Flexibilidad	Niveles de creatividad
Nororiente	N	11	11	11	11	11
	Mínimo	11	11	11	12	1
	Mediana	12,00	11,00	14,00	12,00	2,00
	Máximo	15	12	17	15	3
Centro Occidente	N	12	12	12	12	12
	Mínimo	11	11	14	14	1
	Mediana	12,00	11,00	17,00	14,00	3,00
	Máximo	16	14	19	17	5
Centro Oriente	N	13	13	13	13	13
	Mínimo	13	11	14	12	2
	Mediana	15,00	12,00	17,00	14,00	4,00
	Máximo	19	15	19	18	6
Norte	N	17	17	17	17	17
	Mínimo	11	11	11	12	1
	Mediana	14,00	11,00	13,00	12,00	2,00
	Máximo	16	15	16	17	4
Sur Occidente	N	16	16	16	16	16
	Mínimo	11	11	11	12	1
	Mediana	12,00	12,00	13,50	14,00	2,00
	Máximo	15	15	16	17	3
Sur Oriente	N	9	9	9	9	9
	Mínimo	11	11	13	14	2
	Mediana	13,00	11,00	15,00	15,00	2,00
	Máximo	15	14	17	17	3
Total	N	78	78	78	78	78
	Mínimo	11	11	11	12	1
	Mediana	13,00	12,00	14,00	14,00	3,00
	Máximo	19	15	19	18	6

Al evaluar el comportamiento de la habilidad creativa fluidez en las seccionales del Comité de Cafeteros del Valle se observa que en todas las seccionales excepto la seccional Centro Oriente, en el 25% de los casos evaluados presentaron valores mínimos de 11. Específicamente para el caso de Centro Oriente el valor mínimo fue de 14 y valor máximo de 17, con dos puntuaciones extremas de 13, en el valor mínimo, y una puntuación extrema superior de 19 (Figura 8). En cuanto a las características de la caficultura de las

seccionales Centro Oriente y Norte, con los mayores valores máximos de fluidez, es posible definir que en cuanto al número caficultores por Extensionista sea posible que éstos tengan mayor tiempo para desarrollar su labor y generar un mayor número de ideas o soluciones, es así como en Centro Oriente tiene una relación de 243 cafeteros por 1 Extensionista y en la seccional Norte esta relación es de 232 (Tabla 9).

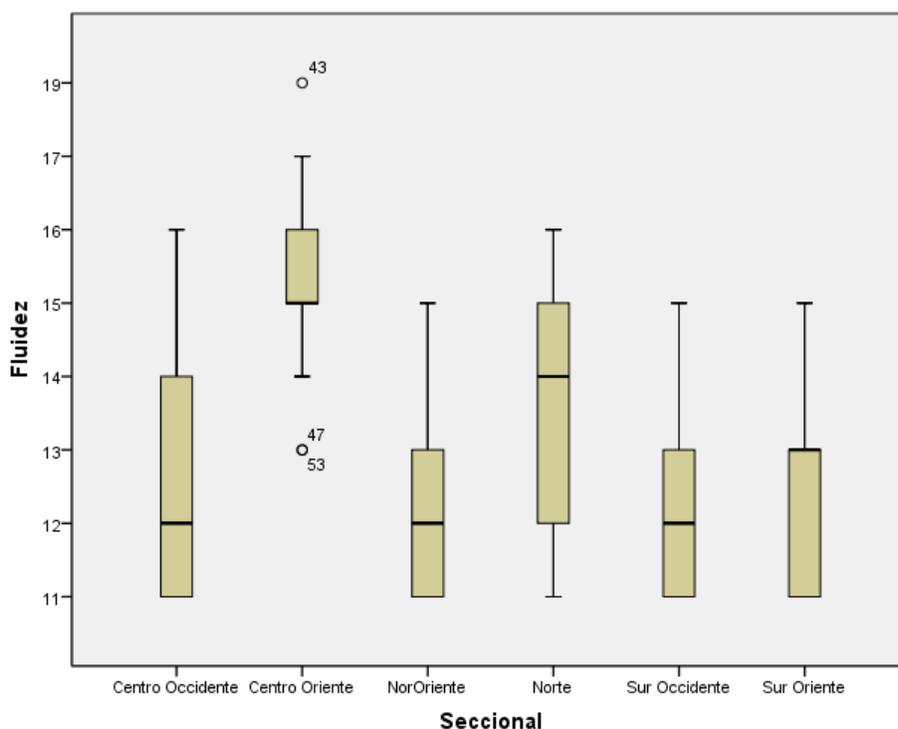


Figura 8. Distribución de la habilidad creativa fluidez por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.

En cuanto a la variable originalidad en todas las seccionales se observa, excepto la seccional Centro Oriente, que los Extensionistas registraron un valor mínimo de originalidad de 11 (Figura 9). Además, las seccionales Norte, Nororiente y Suroriente presentaron una mediana y un valor mínimo de 11. En general, se observa alta dispersión de los resultados de esta habilidad en las Seccionales Centro Oriente, Norte y Sur Occidente, y además éstas presentaron el máximo valor de originalidad. En la seccional Sur Oriente los valores de originalidad fueron iguales, excepto por un valor fuera de la

mediana del grupo. Al relacionar esta habilidad creativa con las características de la caficultura, específicamente de las seccionales Norte y Centro Oriente (Tabla 9), se podrían relacionar los máximos valores de originalidad con la mayor productividad debido a las necesidades de su caficultura de grandes cafeteros, e igualmente a la relación del número de cafeteros por Extensionista, 232 y 243, respectivamente.

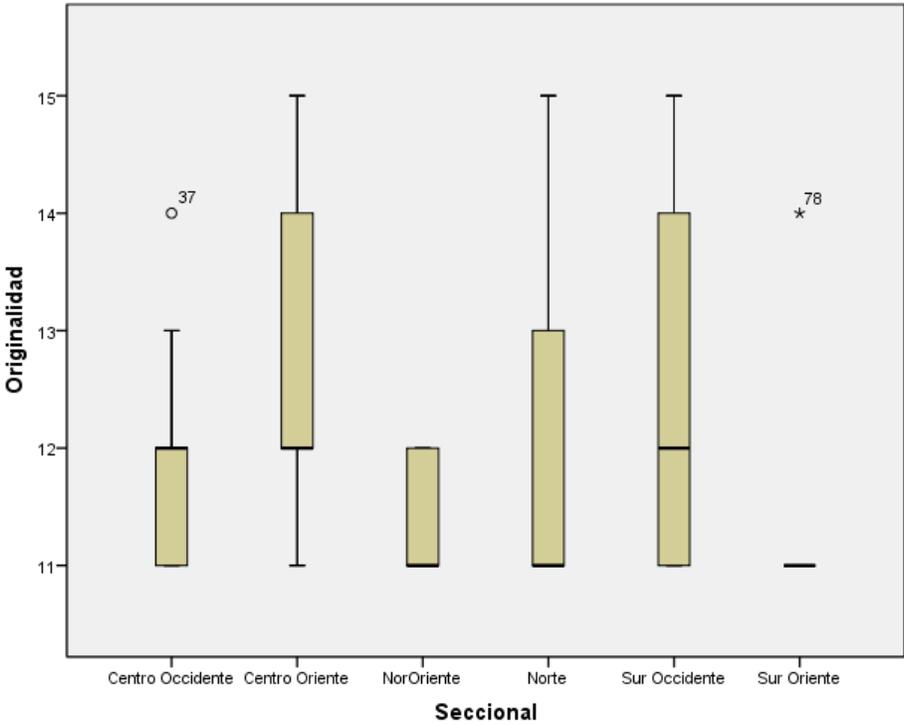


Figura 9. Distribución de la habilidad creativa originalidad por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.

Para la variable elaboración se observa que en las seccionales Centro Oriente y Centro Occidente los Extensionistas presentaron un valor mínimo de 14, y el 50% de los Extensionistas tuvieron un valor de 16 y un máximo de 19; cabe anotar que en estas seccionales, los niveles de la mediana y en nivel máximo, al igual que en las seccionales Nororiente y Suroriente, llevan a pensar que son personas que desarrollan más sus habilidades en cuanto a los detalles y laboriosidad, en contravía con el mayor número de

respuestas y que éstas sean originales. Los valores más bajos de elaboración se registraron en las seccionales Norte y Sur Occidente (Figura 10).

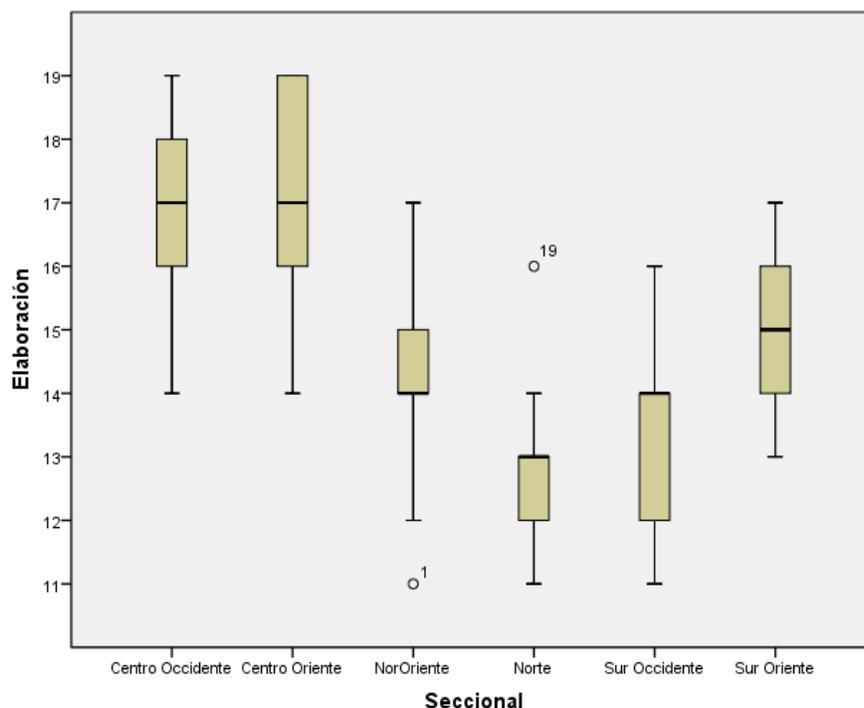


Figura 10. Distribución de la habilidad creativa elaboración por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.

Al evaluar la habilidad creativa flexibilidad se observa un comportamiento similar en las seccionales Centro Oriente y Sur Oriente, con valores mínimos de 14 y máximos de 17 (Figura 11). Cabe resaltar que la mayor dispersión en las evaluaciones de esta variable se registró en la seccional Centro Oriente, con valores entre 12 y 18. Los máximos niveles de flexibilidad registrados en las seccionales Centro Occidente, Centro Oriente, Suroccidente y Suroriente, no tienen una explicación consistente en cuanto al tipo de caficultura (Tabla 9), pero podrían estar sustentados en cuanto a las múltiples labores que debe desarrollar el Extensionistas y el mínimo tiempo que tiene para desarrollarlas, así como por el alto número de caficultores por Extensionista, que en el caso de la seccional Centro Occidente es de 345, Centro Oriente de 243, Sur Occidente de 357 y Sur Oriente de 475.

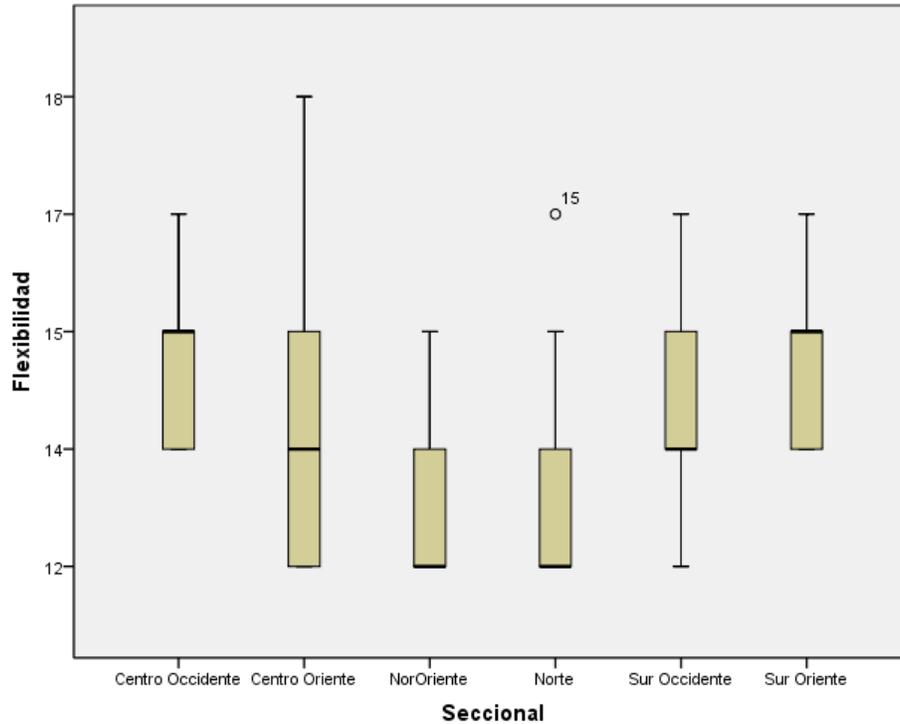


Figura 11. Distribución de la habilidad creativa flexibilidad por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.

Con relación a los niveles de creatividad, que en sí integran las habilidades creativas fluidez, originalidad, elaboración y flexibilidad, así como otros criterios definidos como indicadores de la creatividad, se observó que en las seccionales Nororiente, Norte y Sur Occidente, el 25% de los Extensionistas presentaron niveles de creatividad de 1, definido como valor de creatividad mínima, y entre el 25% y el 50% con un nivel de creatividad de 2 (bajo). Para la seccional Sur Oriente el nivel de creatividad fluctuó entre 2 (bajo) y 3 (por debajo del promedio). Solamente en la seccional Centro Oriente, entre el 75% y el 100% de los Extensionistas presentaron niveles de creatividad entre 4 (promedio) y 5 (por encima del promedio). Cabe resaltar que solo hubo dos registros de nivel de creatividad de 6 (alto), dato extremo en la seccional Centro Oriente (Figura 12).

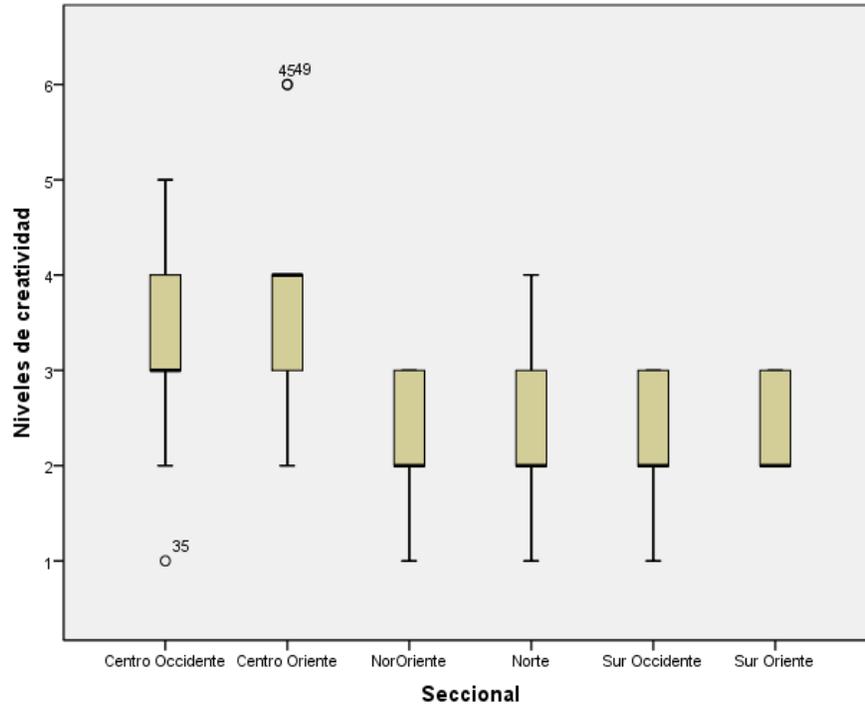


Figura 12. Distribución de los niveles de creatividad por seccional del Comité de Cafeteros del Valle.

Al comparar los niveles de creatividad con las seccionales, con respecto a su caficultura en cuanto al tipo de caficultura (tecnificados envejecidos, tecnificados jóvenes, tradicionales), el área en café y el número de fincas y caficultores se encuentra que la seccional Centro Oriente, que es aquella que presenta el mayor valor de la mediana en el nivel de creatividad (4), con un nivel promedio de creatividad, se observa que es aquella que tiene la segunda área mayor en café y presenta el mayor área de cafetal tecnificado y la menor en cafetal tradicional, esto posiblemente esté asociado al bajo número de caficultores de la zona, lo que lleva a pensar que es una caficultura de grandes productores, con la segunda mayor producción del departamento (Tabla 9); posiblemente en esta área y con el tipo de caficultura sea posible y necesario generar otro tipo de respuestas a los problemas habituales de los caficultores, con lo cual se fortalecen las habilidades creativas y por ende los niveles de creatividad, que aunque no son los mayores niveles en cuanto a la escala general (7, nivel sobresaliente), en esta seccional sí se encuentran dos casos, fuera de la escala, con valor de 6, catalogado como alta creatividad.

Caso contrario se observa en la seccional Norte, en la cual se registraron niveles mínimos de creatividad de 1 (nivel mínimo), pero en esta zona el tipo de caficultura, la más productiva del Valle del Cauca (Tabla 9), mayor área en café, mayor nivel de cafetales envejecidos y un número de 232 caficultores por cada Extensionistas, que es bajo al compararlo con las demás seccionales, es posible que exista un bloqueo cultural que pueda llevar a que el Extensionista no desarrolle sus niveles de creatividad. Esta respuesta se presenta en las seccionales Nororiente y Suroccidente, en cuanto al área total en café y su proporción en cafetales envejecidos. Este bloqueo cultural se refiere a la configuración de ciertos patrones culturales, los cuales afectan el actuar creativo como lo menciona Vidal (2009), en el cual evidencia cómo las barreras de la creatividad restringen nuestra capacidad para percibir el problema en sí mismo, o la información necesaria para abordarlo.

De manera general, en la Figura 13 se observa que el 76,9% de la población de Extensionistas del Comité del Valle tienen niveles de creatividad en niveles entre bajos (2) y por debajo del promedio (3), contrario a lo encontrado por Almansa (2007), quien registró en la población de profesionales, de enfermeras hospitalarias de Murcia, un nivel medio de creatividad. Aquí es importante resaltar también lo que menciona Almansa (2007) y Almansa y López (2008), quienes afirman que para ser creativos es necesario tener en cuenta la combinación de los factores donde se involucran desde los rasgos y las características personales, como los factores sociales, culturales y ambientales, debido a que en aquellas organizaciones en las cuales se fomenta la creatividad de sus colaboradores, es común observar un aprovechamiento de las cualidades del trabajador, aumento de sus aptitudes conceptuales, así como el aprendizaje organizativo. Se puede aducir que complementario a este estudio se deben analizar las condiciones internas y externas que afectan a los Extensionistas.

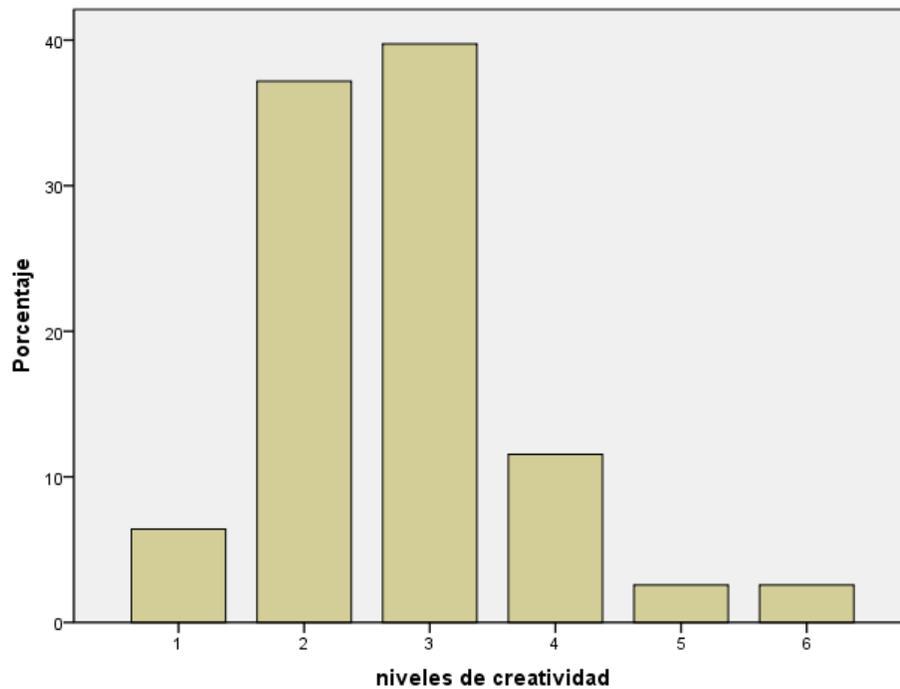


Figura 13. Porcentaje de Extensionistas en cada nivel de creatividad en el Comité de Cafeteros del Valle.

Metas de cumplimiento. En cuanto a las metas de cumplimiento de los Extensionistas se registró que el 88,9% y el 93,1% cumplieron con las metas de renovación (Tabla 11) y caficultores atendidos (Tabla 12), respectivamente, en la categoría verde (más del 85%).

Renovación	Número de Extensionistas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Verde (>85%)	64	82,1	88,9
Amarillo (71% al 84%)	4	5,1	94,4
Rojo (<70%)	4	5,1	100,0
Total	72	92,3	

Tabla 12. Meta de caficultores atendidos en el Comité de Cafeteros del Valle.

Caficultores atendidos	Número de Extensionistas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Verde (>85%)	67	85,9	93,1
Amarillo (71% al 84%)	4	5,1	98,6
Rojo (<70%)	1	1,3	100,0
Total	72	92,3	

En la Tabla 13 se presentan los coeficientes de correlación entre las metas de cumplimiento y las habilidades creativas de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.

De manera general se registraron relaciones significativas entre la meta de cumplimiento atención de caficultores y niveles de creatividad. En cuanto a los niveles de creatividad se encontraron asociaciones con los indicadores fluidez, originalidad y elaboración. De acuerdo con Kim (2006), al evaluar estos indicadores en las personas creativas generalmente se encuentra una relación entre la fluidez y la originalidad, debido principalmente a que en las personas que producen un mayor número de ideas es más probable que algunas de éstas sean más originales. Así mismo, es de esperar que las habilidades creativas se relacionen con los niveles de creatividad, debido a que cada una de las habilidades está contenida en la valoración de estas variables.

En cuanto a la relación entre las metas de cumplimiento y la creatividad, es claro que enfrentar el reto del trabajo es hoy en día un desempeño evaluado constantemente en el cumplimiento de objetivos, que a la larga son valorados por los productos entregados, de esta manera se observa en los resultados obtenidos en el estudio, en donde los Extensionistas del Comité del Valle cumplen el 88,9% de sus metas mientras sus niveles de creatividad y habilidades creativas obtuvieron valores mínimos, esto se confronta con lo

mencionado por Doyague (2008) en su artículo la percepción del entorno organizativo y la creatividad, donde determina el comportamiento creativo del empleado en la empresa, en el cual cita estudios realizados sobre la creatividad en las organizaciones que han adoptado una definición que se centra en el producto o idea generada, puesto que una persona, proceso o situación son creativos si han generado un producto que pueda ser calificado como tal (McKinnon 1978; Rhodes 1987 citados por Doyague, 2008). En este sentido, se puede evidenciar que los valores mínimos obtenidos en esta evaluación confirman que la creatividad implica la producción o el desarrollo de ideas, procesos o procedimientos nuevos y útiles por un individuo o grupo de individuos que trabajan juntos (Amabile 1983, 1988; Shalley 1991; Woodmanet *et al.*, 1993, citados por Doyague 2008). Lo que representa que solamente el cumplimiento de metas no refiere sobre sus obligaciones y responsabilidades, sino que además deben extraer algún valor, ya sea en el corto o en el largo plazo (Cummings y Oldham, 1997 citados por Doyague 2008).

García y Caballer (2000), afirman que para obtener resultados y cumplir con el trabajo propuesto en una organización, se requiere un menor tiempo, en el cual se puede desarrollar rápidamente las ideas, sin censura y sin reflexión previa. Sin embargo, los resultados de cumplimiento de metas se pueden relacionar con lo expuesto en cuanto a los años de labor en la organización, en cuanto a la generación de protocolos previos para responder a determinadas actividades sin integrar nuevos conocimientos (Soriano de Alencar, Galván y Souza Flelith, 2009).

Al revisar cómo es vista la creatividad en las organizaciones, se relaciona un estudio de Katiska (2008) quien define tres representaciones en donde ésta participa como principal relación, haciéndolas complementarias entre sí. La visión exploratoria concierne a las áreas de mercadeo y comerciales, mientras la visión productiva corresponde a los laboratorios, unidades tecnológicas o productivas, y la visión artística atañe las áreas de diseño de producto, lo que implica participar en las líneas de investigación en donde el individuo que crea asume otro papel y sus resultados son habilidades diferentes a las enunciadas comúnmente, en donde la creatividad está ligada a áreas sólo donde se crea o investiga, y no interviene en las áreas de decisiones estratégicas, operativas y tácticas. Esto se evidencia en el estudio con respecto a los Extensionistas del Comité del Valle quienes

cumplen sus metas desarrollando sus funciones operativamente. Claro está que estas metas son definidas por la organización, éstas son proporcionales y por lo tanto posibles, tal como se observa en los resultados de las metas de atención de los caficultores y renovación.

Tabla 13. Coeficientes de correlación entre las variables metas de renovación, caficultores atendidos y las habilidades creativas de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.

		Renovación	Caficultores atendidos	Fluidez	Originalidad	Elaboración	Flexibilidad	Niveles de creatividad
Renovación	Coef. correlación	1,000	0,097	-0,175	-0,219	0,075	0,087	-0,014
	Significancia	.	0,418	0,141	0,065	0,534	0,465	0,908
	N	72	72	72	72	72	72	72
Caficultores atendidos	Coef. correlación	0,097	1,000	0,202	0,198	0,190	0,089	0,302**
	Significancia	0,418	.	0,088	0,096	0,110	0,457	0,010
	N	72	72	72	72	72	72	72
Fluidez	Coef. correlación	-0,175	0,202	1,000	0,409**	0,311**	-0,074	0,502**
	Significancia	0,141	0,088	.	0,000	0,006	0,522	0,000
	N	72	72	78	78	78	78	78
Originalidad	Coef. correlación	-0,219	0,198	0,409**	1,000	0,176	0,052	0,434**
	Significancia	0,065	0,096	0,000	.	0,123	0,650	0,000
	N	72	72	78	78	78	78	78
Elaboración	Coef. correlación	0,075	0,190	0,311**	0,176	1,000	0,245	0,626**
	Significancia	0,534	0,110	0,006	0,123	.	0,031	0,000
	N	72	72	78	78	78	78	78
Flexibilidad	Coef. correlación	0,087	0,089	-0,074	0,052	0,245	1,000	0,225
	Significancia	0,465	0,457	0,522	0,650	0,031	.	0,047
	N	72	72	78	78	78	78	78
Niveles de creatividad	Coef. correlación	-0,014	0,302**	0,502**	0,434**	0,626**	0,225	1,000
	Significancia	0,908	0,010	0,000	0,000	0,000	0,047	.
	N	72	72	78	78	78	78	78

** Correlación significativa al 0,01 según prueba de Spearman

Al relacionar las variables edad y los niveles de creatividad no se encontraron relaciones significativas (Tabla 14), resultados similares a los obtenidos por Almansa (2007), al evaluar una población de enfermeras hospitalarias, en hospitales del municipio de Murcia (España), con condiciones de edad, similares a las de los Extensionistas del Comité del Valle.

Al analizar la relación tiempo de trabajo en la empresa y edad se encontraron relaciones significativas entre las variables, lo que resalta que entre mayor edad tenga el Extensionista mayor es el tiempo que lleva desempeñando su labor en la organización.

Cuando se relaciona el tiempo en el cual la persona viene desarrollando su trabajo y la experticia, generalmente se hace alusión al conocimiento y no se tiene en cuenta la creatividad, debido a que esta última se ha limitado a un destello de inspiración que ocurre en unas cuantas personas, que no puede ser aprendido ni enseñado, y que no se manifiesta en todos los seres humanos (Soriano de Alencar, Galván y Souza Flelith, 2009).

No obstante, Soriano de Alencar, Galván y Souza Flelith (2009), al relacionar los artículos de Sternberg y Lubart (1995, 1996), identifican que no solamente es necesario el conocimiento para llevar a cabo una labor, sino que es necesario un ambiente que facilite el desarrollo de la creatividad, y de igual manera se deben tener en cuenta los estilos de la personalidad y la motivación, entre otros, y además, es necesaria la experticia, la cual se refiere a la capacidad adquirida por medio de la práctica o el estudio, para desempeñar una tarea específica (Galvao, 2001), que es dada por los años y el desarrollo del conocimiento, y la cual facilita la creatividad, debido a que a través del tiempo que el individuo ha adquirido técnicas y habilidades para superar nuevos problemas. Pero en sí la creatividad necesita tanto del conocimiento como de la experticia, la cual se adquiere a medida que el individuo, en este estudio, el Extensionista, va adquiriendo experiencia en su labor. Sin embargo, de acuerdo con los resultados de las habilidades creativas y niveles de creatividad, no es posible afirmar que exista una relación entre los años de experiencia de los Extensionistas y su creatividad, debido a que de manera general, éstos tuvieron valores mínimos en la mayoría de la habilidades creativas, y aunque en el 88,9% de los casos los Extensionistas cumplieron las metas en la organización, no se puede aseverar

que éstas se hayan desarrollado por el placer y la satisfacción más que por la obligación y el deber (Amabile, 1999, citado Soriano de Alencar, Galván y Souza Flelith, 2009).

Pero es posible, que de acuerdo con Sternberg (1996), citado por Soriano de Alencar, Galván y Souza Flelith (2009), el riesgo que corren aquellas personas que son expertas en un área específica, es que se queden atrincherados en sus campos de experticia, con sus mismos repertorios, sin integrar nuevos conocimientos y generar nuevas formas de mejorar los resultados o de dar soluciones a los problemas.

Tabla 14. Coeficientes de correlación entre las variables niveles de creatividad, edad y tiempo de trabajo en la empresa de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.

		Edad	Tiempo en la empresa	Niveles de creatividad
Edad	Coef. correlación	1,000	0,770**	-0,062
	Significancia	.	0,000	0,593
	N	77	77	77
Tiempo en la empresa	Coef. correlación	0,770**	1,000	0,027
	Significancia	0,000	.	0,817
	N	77	78	78
Niveles de creatividad	Coef. correlación	-0,062	0,027	1,000
	Significancia	0,593	0,817	.
	N	77	78	78

** Correlación significativa al 0,01 según prueba de Spearman

En cuanto a la relación entre el sexo del Extensionista y los niveles de creatividad, se observa que al relacionar las variables edad y sexo, el mayor número de Extensionistas presenta niveles de creatividad de 2 y 3, independientemente del sexo.

Tabla 15. Niveles de creatividad y sexo de los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.

Sexo	Niveles de creatividad						Total
	1	2	3	4	5	6	
Femenino		9	5	1	1		16
Masculino	5	20	26	8	1	2	62
Total	5	29	31	9	2	2	78

Al asociar los niveles de creatividad de acuerdo con la universidad de la cual egresaron los Extensionistas, se observa que la calificación de 6 (nivel alto), se registró en dos Extensionistas egresados de universidades públicas (Tabla 16).

Tabla 16. Niveles de creatividad y universidad de la cual egresaron los Extensionistas del Comité de Cafeteros del Valle.

Universidades	Niveles de creatividad						Total
	1	2	3	4	5	6	
Instituto Universitario de la Paz		1					1
ITA Buga			1				1
UNISARC			1	1			2
Universidad Agraria de la Habana		1					1
Universidad de Caldas		8	4			1	13
Universidad de Nariño		2					2
Universidad Nacional	5	17	24	7	2		55
Universidad Nacional sede Medellín						1	1
UPTC			1	1			2
Total	5	29	31	9	2	2	78

Con respecto a los resultados de la universidad de la cual son egresados los Extensionistas del Comité del Valle y la creatividad, cabe resaltar que en cuanto al conocimiento y formación de los profesionales del agro en Colombia queda reflejado que el perfil del ingeniero agrónomo que actualmente están ofertando las universidades en Colombia está determinado por competencias que no involucran la creatividad como parte de su proceso de formación. Esto se evidencia en los perfiles profesionales citados en el artículo

competencias profesionales del ingeniero agrónomo de la Facultad Agronomía de la Universidad Nacional (Parra, 2003) en el cual se hace alusión a que los ingenieros agrónomos son sólo definidos por lo que deben ser, sumado a su conocimiento para actuar en el sector. De igual manera, para el caso de los ingenieros agrónomos (Universidad de Caldas, 2012), ni en el plan de estudios, ni en las aplicaciones de la profesión se encuentra la creatividad como una habilidad clave para esta profesión.

Cabe resaltar que en ninguno de los perfiles de agronomía de las demás universidades de Colombia con esta profesionalización se define la creatividad dentro de su perfil de egresado, en este caso se resaltan los perfiles de las Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Nacional sede Bogotá, Universidad de Cundinamarca, Universidad de Nariño, Universidad Nacional sede Palmira, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad del Tolima, Universidad de Córdoba, Universidad del Magdalena y Universidad de los Llanos.

A pesar de esta situación actual de la agronomía en el país, Colciencias (Parra, 2003) resalta *el perfil del ingeniero no solamente como actitud innovadora, creativa y liderazgo para anticipar y promover el cambio tecnológico*. Es aquí en donde se genera la incertidumbre del por qué evaluar competencias laborales en donde los profesionales no se han formado para tal fin. En este caso por qué exigirle a los Extensionistas del Comité del Valle, quienes son profesionales en ingeniería agronómica y afines al agro, que sean creativos si su perfil profesional no involucra esta competencia. No obstante, es claro que esta población no solamente se debe evaluar desde este punto, sino que se debe tener en cuenta que un 30,8% de los profesionales del servicio de Extensión del Valle tienen menos de 32 años y posiblemente son profesionales recién egresados o con poca experiencia en este medio.

En otros referentes se tiene el perfil académico del ingeniero agrónomo de México, en donde se pretende renovar las competencias involucrando la creatividad como parte del modelo, en el desarrollo del pensamiento creativo (Córdova, Ramírez y Barbosa, 2011).

CONCLUSIONES

Al relacionar los resultados de este estudio con cada uno de los objetivos específicos propuestas puede concluirse que:

Objetivo: Establecer las habilidades creativas de los Extensionistas del Valle

En cuanto a nivel de creatividad, de manera general se observa que el 76,9% de la población de Extensionistas del Comité del Valle tienen niveles de creatividad en niveles entre bajos (2) y por debajo del promedio (3). Con estos resultados se clarifica el nivel bajo de creatividad encontrado en los Extensionistas, y con éstos, la confrontación de los perfiles profesionales, en donde se evidencia la ausencia de la competencia de creatividad, a lo cual se deduce de por qué exigirles a los Extensionistas del Comité del Valle, que sean creativos si no fueron formados en esta habilidad, desde su formación profesional ni laboral.

Objetivo: Establecer las metas de los Extensionistas propuestas por el Comité de Cafeteros del Valle

En cuanto a las metas de cumplimiento de los Extensionistas se registró que el 88,9% y el 93,1% cumplieron con las metas de renovación y caficultores atendidos, respectivamente, en la categoría verde (más del 85%).

Objetivo: Relacionar las habilidades creativas de los Extensionistas en las Seccionales del Valle con el cumplimiento de sus metas.

Se registraron relaciones significativas entre la meta de cumplimiento atención de caficultores y niveles de creatividad. En cuanto a los niveles de creatividad se encontraron asociaciones con los indicadores fluidez, originalidad, y elaboración. Así mismo, es de esperar que las habilidades creativas se relacionen con los niveles de creatividad, debido a que cada una de las habilidades está contenida en la valoración de estas variables.

Objetivo: Relacionar las habilidades creativas entre las Seccionales con el cumplimiento de sus metas.

Las seccionales que obtuvieron la mayor mediana en la habilidad fluidez fueron Centro Oriente y Norte, en este sentido es posible definir que por el número de caticultores atendidos en estas seccionales, sea posible que los Extensionistas puedan dar un mayor número de soluciones, lo cual está relacionado con la fluidez.

En cuanto a la originalidad todas las seccionales fueron evaluadas con un valor de la mínimo de 11. Cabe resaltar los valores máximos en las Seccionales Centro Oriente, Norte y Sur Occidente, con alta dispersión de los resultados.

Para la variable elaboración en las seccionales Centro Oriente y Centro Occidente, Nororiente y Suroriente los Extensionistas presentaron un valor de la 17, para la mediana en los dos primeros, y la máxima en los últimos; estos resultados llevan a pensar que son Extensionistas que desarrollan más sus habilidades en cuanto a los detalles y laboriosidad, en contravía con el mayor número de respuestas y que éstas sean originales.

Al evaluar la habilidad creativa flexibilidad se observa un comportamiento similar en las seccionales Centro Oriente y Sur Oriente, con valores mínimos de 14 y máximos de 17. Los máximos niveles de flexibilidad registrados en las seccionales Centro Occidente, Centro Oriente, Suroccidente y Suroriente, pueden estar sustentados en cuanto a las múltiples labores que debe desarrollar el Extensionistas y el mínimo tiempo que tiene para desarrollarlas, así como por el alto número de caticultores por Extensionista, que en el caso de la seccional Centro Occidente es de 345, Centro Oriente de 243, Sur Occidente de 357 y Sur Oriente de 475.

Según los resultados de la correlación entre habilidades creativas y cumplimiento de metas los Extensionistas del Comité del Valle para la organización no es requerimiento que sus colaboradores desarrollen la creatividad para el cumplimiento de su labor. Sin embargo, ésta no se debe solo a la formación profesional, sino a la formación de la organización, en

cuanto a los requerimientos específicos y habilidades que debe desarrollar el Extensionista para el desempeño de su labor.

RECOMENDACIONES

Como complemento a este estudio, se recomienda evaluar las habilidades creativas en otros Comités de Cafeteros Departamentales y comparar los resultados con los obtenidos en el realizado en el Comité de Cafeteros del Valle, con el fin de tener mayor cobertura y de esta manera validar la competencia de creatividad e innovación exigida por la Federación Nacional de Cafeteros.

En el departamento del Valle del Cauca se evidencia que existen seis zonas cafeteras demarcadas por sus afluentes hídricos, y posiblemente por su cultura y tradiciones, las cuales también pueden asociarse a la respuesta en términos de habilidades creativas de los Extensionistas. Es en este sentido que se hace necesario evaluar el ambiente creativo que se registra en cada una de las seis seccionales del Comité del Valle, con el fin de identificar cuáles son las variables que pueden llegar a impactar sobre la creatividad en el Servicio de Extensión, teniendo en cuenta la cultura de la región en la cual desempeñan su labor.

LITERATURA CITADA

- Almansa M., P. (2007). Creatividad y enfermería: contextos favorecedores de los cuidados creativos. Tesis Doctoral. Murcia: Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia. Consultado el 10 de abril, 2012. <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/31888/TPAM.pdf?sequence=1>
- Almansa M., P.; López M., O. Perfil creativo de un grupo de estudiantes de enfermería. In: "Enfermería Global" Revista Electrónica cuatrimestral de Enfermería. Universidad de Murcia. Número 13, junio 2008. Consultado el 9 de abril, 2012. <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/18131/18961>
- Amestoy de Sánchez, M. Desarrollo de habilidades del pensamiento : Creatividad : guía del instructor. México : Trillas : ITESM, 1991. 311 p
- Arreguín R., V. M. (2008). El Test de Pensamiento Creativo de Torrance y el promedio escolar de estudiantes universitarias. Facultad de Psicología. Uaricha 11. Consultado el 17 de enero, 2011, en: http://www.revistauaricha.org/Articulos/Uaricha_11_007-016.pdf
- Blumen, S. (2008). Motivación, sobredotación y talento: un desafío para el éxito. Rev. psicol. (Lima) [online]. 2008, vol.26, n.1 [citado 2012-04-18], pp. 149-186 . Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472008000100008&lng=pt&nrm=iso. ISSN 0254-9247
- Campo S., M. F. (2011). Observatorio Laboral para la Educación: Seguimiento a los graduados de la educación superior en los últimos 10 años. Consultado el 6 de abril, 2012. http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-277950_presentacion_ministra.pdf
- Corbalán B., F. J. (2003) Claves para el desarrollo de la Creatividad personal. In: Jornadas Europeas para la Creación Joven. VII Premio Internacional TEA Ediciones

2003. Universidad de Murcia Programa CREA. Consultado en junio de 2011.
http://www.iacat.com/10-Sociopolitica/datos/CREATIVIDAD_TEXTO_BADAJOS.pdf

- Corbalán B., J. (2008) ¿De qué se habla cuando hablamos de creatividad? Cuad. Fac. Humanid. Cienc. Soc., Univ. Nac. Jujuy [online]. n.35 [citado 2012-04-18], pp. 11-21 . Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042008000200001&lng=es&nrm=iso
- Corbalán Berná, J.; Limiñana Gras, R. (2010). El genio en una botella. El test CREA, las preguntas y la creatividad. Introducción al monográfico "El test CREA, inteligencia creativa". *Anales De Psicología*, 26 (2). Consultado el 12 de agosto, 2010, de <http://revistas.um.es/analesps/article/view/108981>
- Chacón A., Y. (2005). Una revisión crítica del concepto de creatividad. In: Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", volumen 5 número 001. Universidad de Costa Rica. Consultado el 8 de abril, 2012. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/447/44750106.pdf>
- Donolo, S.D.; Elisondo, R.C. (2007). Creatividad para todos. Consideraciones sobre un grupo particular. *Anales de psicología* vol. 23, nº 1 (junio), 147-151. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones. Consultado el 12 de agosto, 2010, de <http://hdl.handle.net/10201/8110>
- Doyague M., M. F. (2008). La percepción del entorno organizativo y la creatividad: Análisis de las dimensiones del clima laboral que determina el comportamiento creativo del empleado en la empresa. *Pecvnia*, Monográfico pp. 147-183. Consultado el 8 de abril, 2012. http://www3.unileon.es/pecvnia/pecvnia2008/2008_147_184.pdf
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2009^a) Descripción y perfil de cargos. Extensionista. Documento interno. 4p.

- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2009b). Manual del Sistema de Gestión de Calidad del Servicio de Extensión. Documento interno. 37 p.
- Federación Nacional De Cafeteros De Colombia – FNC (2008). Plan Estratégico 2008 - 2012. Bogotá (Colombia), FNC. 5 p.
- Ferrando P., M. (2006). Creatividad e inteligencia emocional: un estudio empírico en alumnos con altas habilidades. Universidad de Murcia. Facultad de Psicología. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/11026/FerrandoPrieto.pdf?sequence=1>. Consultado en noviembre de 2011. 360 p
- Foster, J. (1999). Cómo genera ideas. Editorial Norma. Colombia
- Galvao, A. (2001). Pesquisa sobre expertise: perspectivas e limitacoes. Temas em Psicologia da SBP, 9, 223-238. Consultado en abril de 2012. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v9n3/v9n3a07.pdf>
- Garnerd, H. (1995). El Pensamiento Creativo: una anatomía de la creatividad. Barcelona - España: Editorial Paidos.
- Goff, K.; Torrance, P. (2002). Abbreviated Torrance Test for Adults Manual. Scholastic Testin Service, Inc. 37 p.
- Guilford, J.P.; Lagemann, J.K.; Eisner, E.W.; Singer, J.L.; Wallach, M.A.; Kogan, N. Sieber, J.E.; Torrance, E.P. (1991). Creatividad y educación. Barcelona : Paidos. 115 p.
- Hernández, S.; Fernández C., B. L. (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. Pag. 104-275.

- Katiska, E. (2008). Tres modos de entender a la creatividad en el contexto de las organizaciones. *FACES*, 14 (30-31). pp. 131-146. Consultado el 8 de abril, 2012 de nulan.mdp.edu.ar/1283/
- Kim, K. H. (2006). Is creativity unidimensional or multidimensional? Analyses of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 18, 251–260. Consultado el 18 de enero, 2011, de http://people.uncw.edu/caropresoe/GiftedFoundations/SocialEmotional/Creativity-articles/Kim_Is-creativity-uni-or-multidimensional.pdf
- Landau, E. (1987). *El Vivir creativo*. Editorial Herder Editorial Herder, S.A., Barcelona. 232 p.
- Limiñana G., R. M.; Corbalán B., J.; Sánchez L., M.P. (2010). Creatividad y estilos de personalidad: aproximación a un perfil creativo en estudiantes universitarios *anales de psicología* 2010, vol. 26, nº 2 (julio), 273-278 Universidad de Murcia. España. Consultado en septiembre de 2011. http://www.um.es/analesps/v26/v26_2/11-26_2.pdf
- López F., B. S. (2000) *Pensamientos crítico y creativo*. 2 ed. México : Trillas : ITESM, Universidad Virtual. 138 p
- López, O.; Corbalán F., J.; Martínez, F. (2006). Instrumentos y medidas clásicas de la creatividad. En: Torre, Saturnino De La; Violant, Verónica. *Comprender y Evaluar la creatividad: Cómo investigar y evaluar la creatividad*. Vol.2. Ediciones Aljibe, S.L. páginas 213-236.
- López M., O.; Martín B., R. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. *Anales de psicología* vol. 26, nº 2 (julio), 254-258. Universidad de Murcia. Consultado en julio de 2011. <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/14480/1/estilos.PDF>
- Marín I., R. (1984). *La creatividad*. Ediciones CEAC, S.A. 2 ed. Barcelona. 162 p.

- Marín I., R. (1998). Universidad Nacional de Educación a Distancia. La Creatividad: Diagnóstico, Evaluación e Investigación. Páginas: 39-50.
- Marina, JA (1993). Teoría de la inteligencia creadora. Barcelona: Anagrama
- Montoya, A.; Calderón, F.; Mesa, C. (2010). Arquetipos y habilidades creativas de los empleados de C.F.C. y A.S.A., a la luz de las características establecidas para sus cargos. Universidad Autónoma De Manizales. Maestría en creatividad e innovación en las organizaciones.
- Monreal, C. A. (2000). Qué es la creatividad. Biblioteca Nueva. Madrid. 294 p.
- Oliveira, E.; Almeida, L.; Ferrándiz, C.; Ferrando, M.; Sainz, M.; Prieto, M.D. (2009). Tests de pensamiento creativo de Torrance (TTCT): elementos para la validez de constructo en adolescentes portugueses. *Psicothema* Vol. 21, nº 4, pp. 562-567. Consultado en junio de 2011. <http://156.35.33.98/reunido/index.php/PST/article/view/8821/8685>
- Parra, J. E. (2003). Competencias Profesionales del Ingeniero Agrónomo. *Agronomía Colombiana*. Consultado el 7 de abril, 2012. <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/.../18598>
- Penagos, J.C.; Aluni, R. (2000). Creatividad, una aproximación. *Revista Psicología Edición Especial* año 2000. Consultado en mayo de 2011. <http://homepage.mac.com/penagoscorzo/recursos4.html>
- Ospina O., H.F. (2012). Productividad y el Valle del Cauca cafetero. Comité de Cafeteros del Valle. 48 p.

- Romo S., M. Cognición y Creatividad. (2006). En: Torre, Saturnino De La; Violant, Verónica. Comprender y Evaluar la creatividad: Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza. Vol.1. Ediciones Aljibe, S.L. páginas 23-30
- Soriano de Alencar, E. M. L. (2006). El proceso creativo: Mecanismos subyacentes. En: Torre, Saturnino De La; Violant, Verónica. Comprender y Evaluar la creatividad: Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza. Vol.1. Ediciones Aljibe, S.L. páginas 191-196
- Soriano de Alencar, E.; Galvão, A. C. T.; de Souza Fleith, D. (2009). La relación entre creatividad y expertise: contribuciones teóricas y empíricas. Revista de Psicología, Vol. XXVII (1), pp. 55-78. Consultado en abril de 2012. http://revistas.pucp.edu.pe/psicologia/sites/revistas.pucp.edu.pe/psicologia/files/images/Rev_Psicologia_XXVII-1_2009_3.pdf
- Sternberg, R. J.; Lubart, T. I. (1997). La creatividad en una cultura conformista. Barcelona: Ediciones Paidós
- Torre, S. De La. (2003). Dialogando con la creatividad. 1a ed. España : Ediciones Octaedro, S.L., 297 p.
- Torre, S. De La. (2007). Creatividad Aplicada: Recursos para una formación creativa. 1a ed. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata, 288 p.
- Universidad de Caldas (2012). Ingeniería Agronómica. Consultado el 9 de abril, 2012. <http://www.ucaldas.edu.co/aspirantes/que.php?k=27>
- Uribe, A. (2010). Observatorio Laboral para la Educación. Viceministerio de Educación Superior. Consultado el 7 de abril, 2012 de www.afadeco.org.co/Archivos/MEN.pdf.

- Vidal V., V. R. (2009). La Creatividad: conceptos. Métodos y Aplicaciones. Revista Iberoamericana de Educación. Consultado el 10 de abril, 2012. <http://www.rieoei.org/expe/2751Vidal.pdf>
- Viñes A., J.M.; Linares S., A. (2009) . Estudio sobre relaciones y estructuras de la red social en la realimentación de ideas creativas. Consultado en junio de 2011. <http://www.neuronilla.com/images/articulospdf/relaciones+y+estructuras+de+la+red+social+en+la+realimentacion+de+ideas+creativas.pdf>