



3

CONSIDERACIONES FINALES: LA NUEVA
RURALIDAD Y EL DISEÑO CURRICULAR
EN LA INGENIERÍA AGRONÓMICA

CONSIDERACIONES FINALES: LA NUEVA RURALIDAD Y EL DISEÑO CURRICULAR EN LA INGENIERÍA AGRONÓMICA

3.1. Hacia una tipología de la Nueva Ruralidad

Los conceptos prenotados permiten entender que la interpretación dada al espacio rural desde la Nueva Ruralidad se caracteriza por el estudio de las relaciones existentes entre los espacios (rural y urbano), que trasciende la tradicional comprensión dual y da especial relevancia a la dinámica contenida en ellos, resultante de las interacciones entre los actores y sus particulares racionalidades en la toma de decisiones para su vida diaria.

Un análisis detenido de dichas relaciones permite identificar los cambios ocurridos en el espacio rural, que motivan, entonces, la construcción de una nueva tipología caracterizada por rasgos particulares. De acuerdo con Gómez (2001), una tipificación de la Nueva Ruralidad se puede realizar partiendo del análisis comparativo de las interpretaciones dadas al escenario rural por la vieja (concepto tradicional) y la nueva ruralidad (cuadro 5).

Es importante señalar que en el análisis sólo se indican los cambios producto de las concepciones inherentes a una nueva interpretación. Algunas características, tales como la menor densidad y el mayor contacto de los habitantes con la naturaleza, continúan caracterizando el espacio rural. A pesar de que se mencionan, además, la menor heterogeneidad en la población y contacto con otras comunidades, es de anotar que los cambios ocurridos principalmente en la naturaleza del empleo permiten cuestionar tal tipificación.

Nótese que el cambio en la oferta sectorial rural motiva no solo el surgimiento de nuevas correspondencias laborales, tales como el empleo no agrícola (ENA), sino, muy especialmente, la redefinición de la concepción de espacio rural residual dada la relación de reciprocidad entre lo rural y urbano, que también modifica las nociones de bienestar y oferta sectorial.

Es importante precisar que, tal como se había indicado al término del capítulo anterior, la Nueva Ruralidad no desconoce la problemática existente en el sector rural. Su valioso aporte consiste en la necesidad de reconsiderar la orientación sectorial residual que históricamente ha caracterizado su análisis; en este sentido, dicha

propuesta se aproxima a la noción de multifuncionalidad agrícola, estudiada en la actualidad en el continente europeo.

Cuadro 5. Características del espacio rural a partir de dos interpretaciones

Ítem	Ruralidad tradicional	Nueva Ruralidad
Actividad principal	Eminentemente agropecuaria	Agropecuaria y no agropecuaria
Naturaleza del empleo	Agropecuario	Toma cada vez mayor importancia el empleo no agrícola (ENA)
Oferta	Agropecuaria	Agropecuaria, ambiental, recreativa, servicios, entre otras
Lugar en el desarrollo	Residual	Principal
Bienestar de la población	Menor	Puede ser equitativo con lo urbano e incluso mayor
Infraestructura y servicios	Menor	Puede ser equitativo con lo urbano e incluso mayor

3.2. El entorno y la propuesta académica

A lo largo del texto se ha subrayado la necesaria interacción que debe existir entre la formación educativa y su entorno. Además, se ha indicado que la búsqueda de las competencias necesarias para un desempeño apropiado de los educandos en el contexto debe corresponder con un análisis multidimensional, que no solo tenga en cuenta las demandas laborales, dado el espíritu crítico que debe contener dicha formación.

Es importante entonces cuestionar la aplicabilidad *per se* de la diferenciación entre las denominadas competencias laborales y profesionales en la educación superior. En este sentido, las competencias profesionales van más allá del “saber hacer” una labor específica (competencia laboral), contienen principalmente la capacidad de abordar de manera apropiada la problemática existente en un espacio y tiempo determinado (competencia profesional). Esta última afirmación se sustenta en el hecho de que la competencia no debe ser entendida como una condición particular de un individuo, sino como una actitud contextual: *La competencia solo se puede entender y evaluar en su entorno de aplicación: “Sin entorno no hay competencia”*.

Si se acepta que el contexto “en sí mismo” es un concepto dinámico, también sería conveniente admitir sobre la necesidad de un permanente ajuste al diseño curricular de los programas. La academia, entonces, debe contener como bitácora de acción la

realización de una periódica investigación sobre las demandas del entorno, a fin de identificar convenientemente los requerimientos de formación, así como las competencias pertinentes. Bajo este enfoque es inapropiada la cualificación previa competencial.

Autores como Parra (2003), luego de revisar los perfiles profesionales definidos por distintos programas académicos de la Ingeniería Agronómica, concluyen que las competencias del ingeniero agrónomo se relacionan especialmente con su capacidad para aprender permanentemente (competencia cognitiva e indagativa), con su capacidad para interpretar, analizar y evaluar el contexto específico en que se desenvuelve dentro de escenarios presentes y futuros (competencia contextualizadora) y con la capacidad para identificar, proponer e implementar soluciones disciplinares o multidisciplinarias a la problemática de la agricultura (competencias inventora y gestora).

De igual forma, el modelo predominante en Colombia presta atención especial a la implementación y evaluación de la competencia cognitiva (ICFES, 2003), que se compone de la interpretación, la argumentación y la proposición (cuadro 6).

Competencia	Descripción
Interpretativa	Se fundamenta en la comprensión de la información buscando determinar su sentido y significación a partir del análisis de textos, gráficas, expresiones musicales, esquemas, teatro, gestos y expresiones orales.
Argumentativa	Consiste en un conjunto de habilidades, conocimientos y aptitudes dirigidas a la explicación de determinados procesos, proposiciones, tesis, planteamientos, procedimientos, teorías, sucesos, anécdotas, mitos, fenómenos naturales y sociales.
Propositiva	Consiste en proponer hipótesis para explicar determinados hechos; construir soluciones a problemas; deducir las consecuencias de un determinado procedimiento; elaborar unos determinados productos.

Cuadro 6. Descripción de las competencias cognitivas básicas

Una lectura detenida del significado de las competencias en los distintos campos del conocimiento y sus áreas relevantes (cuadro 7) permite entender que la multidisciplinariedad de la Ingeniería Agronómica responde a unos requerimientos propios de la multifuncionalidad de su nicho de aplicación.

El modelo imperante en la década de los sesenta reflejó la formación técnica, fundamentada en los denominados “paquetes productivos” caracterizados por un uso intensivo en insumos; consecuentemente, la estructura formativa se soportaba en función de los denominados sistemas de producción. No obstante, el impacto ambiental generado y no mitigado, así como el marginamiento de la economía campesina, causaron serios cuestionamientos a este esquema (ICFES, 2003).

Las anteriores circunstancias motivaron la búsqueda de una formación más acorde con los requerimientos de un entorno, que era constantemente afectado por nuevos condicionamientos (la globalización y el comercio, la cualificación de la demanda y la segmentación de mercados, la ingeniería genética, entre otros) que a su vez, generaban nuevas demandas formativas.

Cuadro 7. Campos de conocimiento en la Ingeniería Agronómica

Área	Áreas
Ciencias básicas	Biología, matemáticas, biometría, física y química.
Ingeniería	Aguas, climatología, topografía, construcciones, mecanización, diseño de experimentos y suelos en su parte de física, química, génesis, taxonomía y clasificación.
Fitotecnia y producción	Fisiología vegetal, fitomejoramiento, sanidad vegetal, sistemas de producción y suelos; esta última se enfoca a biología, fertilidad, manejo y conservación
Socioeconómico	Política agraria y ambiental, sociología rural, economía agraria, gestión agropecuaria, desarrollo rural, mercadeo agrícola y extensión rural.

En la actualidad, el reto para la Ingeniería Agronómica es evidente:

Reconocer no solo la complejidad inherente a su objeto de estudio: la agricultura, sino, muy especialmente, atender las características que han propiciado un nuevo entorno rural, interpretadas por concepciones tales como la Nueva Ruralidad.

Además, y si se acepta que el contexto “en sí mismo” es un concepto dinámico, también sería conveniente admitir sobre la necesidad de un permanente ajuste al diseño curricular de los programas. El autor propone que la academia debe contener como bitácora de acción la realización de una periódica investigación sobre las demandas del entorno, a fin de identificar convenientemente los requerimientos de formación, así como las competencias pertinentes.

En este sentido, diversas propuestas metodológicas, como el Análisis funcional, se convertirían en un componente fundamental para apoyar los procesos de formación “contextualizados”.

La figura 13 muestra el proceso metodológico para la realización del Análisis funcional. Nótese que la identificación de las competencias resulta de un proceso sistemático que se alimenta principalmente de dos componentes: el análisis primario del contexto y la información de fuentes secundarias. Dichos componentes generan periódicamente unas demandas del entorno que se traducen en requerimientos de formación, con los cuales se identifican de manera “pertinente” las competencias necesarias. Es importante destacar el proyecto ético de vida como componente adicional, pero definitorio, en la etapa de identificación, que será el preámbulo para la estructuración de la unidad competencial.

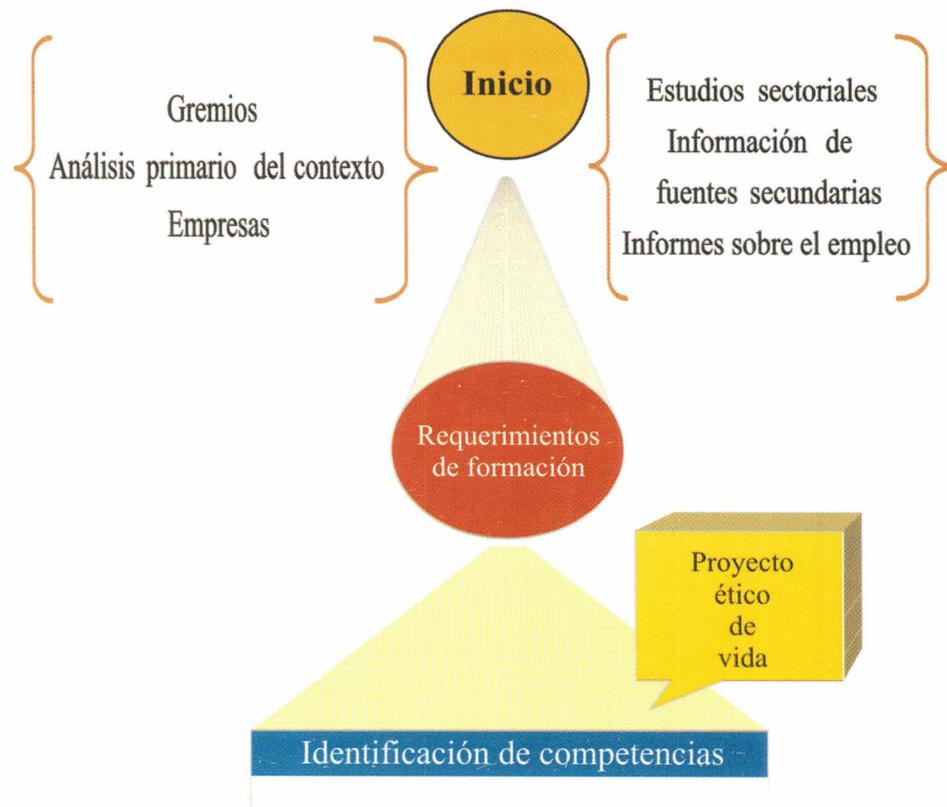


Figura 14. Proceso para la realización de la investigación del entorno.
Fuente: adaptado de Tobón (2006:100)

Consecuente con lo anterior, es perentorio proponer una revisión de la estructura curricular del programa de Ingeniería Agronómica, que permita construir espacios de discusión y acercamiento al entorno. La formación de ejes transversales que atiendan la caracterización del entorno, la conformación de un observatorio permanente que articule las demandas del contexto con la formación académica imperante y la generación de líneas de investigación en función de las demandas resultantes del observatorio son acciones que pueden contribuir a un acercamiento academia–contexto.

El trabajo apenas comienza. Conciliar esta diversidad de conceptos y estructurar una propuesta académica es un ejercicio necesario. La academia debe corresponder con su compromiso permanente:

“la sociedad, de la cual hace parte, la reclama”

Espero que este documento aporte de alguna manera elementos valiosos que permitan fortalecer los vínculos entre la academia y su entorno. La investigación debe continuar: validar una metodología para la construcción de las competencias pertinentes en función del entorno, en particular, para la Ingeniería Agronómica, es una cometido perentorio.

- BRICALL, J. (1998): "Participación de la sociedad en las universidades". En: *La Universidad en el cambio de siglo*. Madrid: Alianza Editorial S.A.. pp. 195-198.
- CÁRDENAS, J. (2004). "Aproximaciones desde los sistemas complejos adaptativos al estudio de la Nueva Ruralidad". En: Pérez, E. y Farah, M. (comps.): *Desarrollo Rural y Nueva Ruralidad en América Latina y la Unión Europea*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Maestría en Desarrollo Rural. CIRAD. Javegraf. pp. 233-248.
- CONDE, A. (1997): *La autonomía universitaria*. Comentarios a la Corte Constitucional. Documento de trabajo.
- DANE (2006): *Encuesta continua de hogares*. En: www.dane.gov.co. [Consulta: febrero de 2008].
- DAVID, M.; Morales, C. y Rodríguez, M. (2001): "Modernidad y heterogeneidad: estilo de desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe". En: Pérez, E. y Farah, M. (comps.): *La Nueva Ruralidad en América Latina*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Maestría en Desarrollo Rural, Javegraf, pp. 75-85.
- DIRVEN, M. (2004): "Rural Non-Farm Employment: The importance of distances". En: Pérez, E. y Farah, M. (comps.): *Desarrollo Rural y Nueva Ruralidad en América Latina y la Unión Europea*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Maestría en Desarrollo Rural, CIRAD, Javegraf. pp. 249-272.
- EASTERLY, William (2003): *En busca del crecimiento*. [Antoni Bosch (ed)]. Barcelona, pp. 69-82.

ESPINAL, C. y Martínez, H. (2005): *La competitividad de las cadenas agroproductivas en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

FORERO, Jaime (2003): *Economía campesina y sistema alimentario en Colombia*. http://javeriana.edu.co/fear/d_des_rur/documents/campesinadoysistemaalimentarioencolombia.pdf; [consulta: abril del 2008].

GÓMEZ, Sergio (2001): “¿Nueva Ruralidad? Un aporte al debate”. Revista *Sociedade e Agricultura*. N.º 17, outubro. pp. 5-19.

ICFES (2003): *Exámenes de calidad de la educación superior en Ingeniería Agronómica y Agronomía*. En: http://www.icfes.gov.co/cont4/ecaes/cua_res/2003/agronomia/. p. 17. [Consulta: marzo de 2008].

LLAMBI, L. (2004): “Nueva Ruralidad, multifuncionalidad de los espacios rurales y desarrollo local endógeno”. En: Pérez, E. y Farah, M. (compiladoras): *Desarrollo Rural y Nueva Ruralidad en América Latina y la Unión Europea*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Maestría en Desarrollo Rural. CIRAD. Javegraf. pp. 91-100.

MAX NEEF, M.; Elizalde, A. y Hoppenhayn, M. (2003): *Desarrollo a escala humana*. En: <http://www.ecoportal.net>. [consulta febrero 2008].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2007): *Diseño y ajuste de programas de formación para el trabajo bajo el enfoque de competencias*. Documento N.º 6. Educación para el trabajo y el desarrollo humano. Bogotá.

MORIN, E. (1998): “Sobre la reforma de la universidad”. En: *La Universidad en el cambio de siglo*. Madrid: Alianza Editorial S.A. pp. 19-28.

_____ (2001): *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Unesco, Cooperativa Editorial Magisterio.

PARRA, J. (2003): “Competencias profesionales del ingeniero agrónomo». Revista *Agronomía Colombiana*. Universidad Nacional de Colombia. Vol. XXI, N.º 2. Bogotá. pp. 7-16.

_____ (2000): *Pensamiento estratégico en la agronomía*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Agronomía.

- PÉREZ, E. (2001): "Hacia una nueva visión de lo rural". En: Pérez, E. y Farah, M. (compiladoras): ¿Una nueva ruralidad en América Latina? Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Maestría en Desarrollo Rural. Javergraf.
- PÉREZ, E.; Farah, M. y Rojas, M. (2000): *Reconstruir la confianza en Colombia: nueva institucionalidad en el desarrollo rural*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Javergraf.
- PLAZA, O. (1987): *Cambio social y desarrollo rural*. En: http://www.sepiaperu.com/_data/archivos/20080903050029_Plaza__sepia_3_.pdf. [Consulta: marzo de 2009].
- PNUD (1990): *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe de desarrollo humano 1990*. En: <http://indh.pnud.org.co/documentos>. [Consulta: marzo de 2008].
- POSADA, R. (2004): "Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante". *Revista Iberoamericana de Educación*, 32. En: http://www.campus-oei.org/revista/edu_sup22.htm. [Consulta: enero de 2009]. pp. 5-33.
- SALINAS, R. (2004): *El dilema de la destrucción creativa*. En: <http://www.elcato.org/node/752>. p.1; [consulta: abril de 2008].
- SCHEJTMAN, A. y Berdegué, J. (2004): *Desarrollo territorial rural*. Documento FIDA-BID. Santiago de Chile.
- TOBASURA, I. (1996): "Racionalidad y procesos de racionalización en sociedades campesinas". *Cuadernos de Desarrollo Rural*. N.º 36, pp. 48-50.
- TOBÓN, S. (2006): *Formación basada en competencias*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- VÁSQUEZ, A. (2000): *Desarrollo, redes e innovación*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Se terminó la impresión
de este libro, con un tiraje de 300 ejemplares
en Imprenta y Publicaciones de la Uptc
en enero de 2009.

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia
Tunja, Boyacá - Colombia