

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL DEL PROGRAMA AAA NESPRESSO  
EN EL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, NARIÑO.<sup>1</sup>**

**EVALUATION OF THE SOCIAL IMPACT OF THE AAA NESPRESSO  
PROGRAMME IN THE MUNICIPALITY OF LA UNION, NARIÑO**

Yuri Delgado R.<sup>2</sup>  
Ximena Rosero G.<sup>3</sup>  
Javier García A.<sup>4</sup>

**RESUMEN.** El estudio se llevó a cabo en las regiones productoras de café del municipio de La Unión Nariño; zona alta (1.800 a 2.000 msnm), media (1.600 a 1.800 msnm) y baja (1.400 a 1.600 msnm), las cuales son beneficiarias del programa de cafés especiales con calidad sostenible, denominado AAA de Nespresso desde el año 2007. Este municipio, se ubica al nororiente del departamento de Nariño, a una altura entre los 1.400 á 2.000 m.s.n.m., temperatura que fluctúa entre 18 y 24°C, humedad relativa del 70 al 80% y pluviosidad de 1.200 mm. (Plan de Desarrollo Municipal. La Unión, N. 2007).

La metodología del trabajo se basó en recolectar información primaria y observación directa de familias productoras de café AAA Nespresso durante el mes de febrero a mayo de 2008. Se realizó además acompañamiento para el desarrollo del programa con capacitaciones y vistas a fincas actividad llevada a cabo entre los meses de marzo a septiembre de 2008. Los resultados obtenidos se calificaron de acuerdo a la escala, propuesta por Calderón (2007).

---

<sup>1</sup> Trabajo de grado para optar los títulos de Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Agroforestal.

<sup>2</sup> Estudiante de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño, Torobajo, Pasto. [miyud0683@gmail.com](mailto:miyud0683@gmail.com).

<sup>3</sup> Estudiante de Ingeniería Agroforestal, Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño, Torobajo, Pasto. [chidren\\_11r@yahoo.es](mailto:chidren_11r@yahoo.es).

<sup>4</sup> Profesor Asistente. Ingeniero Agrónomo M.Sc. Facultad de Ciencias Agrícolas. Universidad de Nariño.

La investigación permitió establecer un estado social de desarrollo regular para las regiones, cuyos parámetros más importantes fueron: el estado de las viviendas, el grado de educación y la atención en salud, considerados como indicadores claves para el estudio, observándose a nivel general, un estado regular de las viviendas e instalaciones sanitarias inadecuadas en gran parte de la región.

El nivel de educación básica primaria, en promedio para las tres zonas, es aceptable (0.66) y en lo referente a salud se evidenció una población con dificultad al acceso de los medicamentos. Así mismo el saneamiento básico es deficiente. De acuerdo al análisis descriptivo en la zona alta se encontró mayores necesidades en viviendas debido a los malos estados de las estructuras, en la zona media se encontró mortalidad infantil a causa de que las madres de esta zona prefieren que sean los familiares quienes las atiendan en el momento del parto y sumado a esto existe analfabetismo en los padres. Mientras que en la zona baja las madres se atienden en centros médicos, sin embargo en esta zona hay deficiencia en cuanto al manejo de desechos domésticos.

**Palabras clave,** calidad sostenible, cafés especiales, café AAA, componente social.

**SUMMARY.** The study was carried out in the coffee producing regions in the municipality of La Union, Nariño, with its highest zone between 1800 and 2000m above sea level, its central zone between 1600 and 1800m above sea level and its lowest zone between 1400 and 1600m above sea level. These zones are beneficiaries of a special coffee programme, producing coffee with sustainable quality. This programme is called AAA from Nespresso and has existed since 2007. This municipality is located in the north east of the Nariño Dept at an altitude of between 1400 and 2000m above sea level, a temperature which fluctuates between 18 and 24 degrees C, relative humidity between 70 and 80% and an annual average rainfall of 1200mm.

The methodology used for this study is based on collecting primary information and directly observing families who produced coffee from the AAA Nespresso programme

between February and May 2008. Also, additional activities were carried out to complement the programme including training and visits to farms. These activities were carried out between March and September 2008. The results obtained conform with the scale proposed by Calderon (2007).

The investigation meant a regular social state of development could be achieved for the regions, whose most important parameters were; the state of accommodation, the level of education and health care, which were considered key indicators for the study. In general, living conditions and sanitary fittings had been considered inadequate in the majority of the region.

The level of basic primary education, taken as an average of the three zones, is acceptable (0.66) but regarding health care it was observed that the population had difficulties gaining access to medicines. Also, the quality of basic sanitary installations is insufficient. In accordance with the descriptive analysis of the high zone, greater necessities were found in accommodation due to the poor state of building structures. In the central zone infant mortality was found due to the fact that their mothers prefer to be treated by relatives during labor. In addition to this illiteracy exists among the parents. In the low zone mothers are treated in medical centers. However, in this zone there is a problem in domestic waste management.

**Key Words-** Sustainable Quality, Special Coffees, AAA Coffee, Social Elements.

## INTRODUCCIÓN

Un atributo de la región cafetera del municipio de La Unión Nariño, es la producción de un café de buena calidad especialmente por su acidez y aroma, cualidades que se adquieren a raíz de la conformación geológica de sus suelos, el microclima y los sistemas de producción naturales en pequeñas y medianas fincas, que hacen que este café, sea de gran aceptación en el mercado mundial de cafés suaves (Martínez 2.004).

En consecuencia y como manera de incentivar a estos pequeños y medianos caficultores, la empresa Suiza Nestlé Nespresso, en convenio con los proveedores de café verde (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia), conformó el programa de calidad sostenible denominado AAA de Nespresso para los departamentos de Nariño y Cauca, el cual consolida dos aspectos importantes: por una parte la calidad suprema del grano (AA) y de otro lado la sostenibilidad en los sistemas de producción (A). A partir de este concepto el proyecto Nespresso AAA, combina los aspectos económicos, sociales y ambientales con una calidad alta, iniciativa que busca en los productores beneficiarios, un avance en prácticas sostenibles para el mejoramiento de su nivel de vida (Calderón, 2007).

Considerando, que en el municipio se ejecutaron varios programas en beneficio de la población cafetera, pero sin embargo pese a que terminaron su fase de ejecución, no se ha logrado evaluar el impacto en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, limitándose únicamente a la presentación de resultados, tal es el caso del proyecto RESA Cafetero (2005), programa de seguridad alimentaria para cafeteros de bajos recursos y el proyecto Irrimer (2006), que fomenta el cultivo de plátano en asocio con café, entre otros. Por tal razón fue necesario poner en marcha la presente investigación, la cual constituye el estudio base para medir la situación actual del caficultor Nespresso y será objeto de comparación para los próximos cinco años de estudio. Por tanto esta investigación tomó como punto de referencia la bibliografía consignada en el plan de desarrollo territorial y de algunas entidades oficiales y privadas del municipio de La Unión Nariño (Gutiérrez 2007).

La metodología utilizada para medir el progreso en estas prácticas fue diseñada por Nespresso, en convenio con la ONG Internacional Rainforest Alliance, defensora del recurso bosque (Calderón, 2007). Por tanto como objetivo general para el estudio se planteó, medir el impacto social del programa de Calidad Sostenible AAA de Nespresso, en las zonas cafeteras del municipio de La Unión, Nariño donde se esta ejecutando. Con base en lo anterior, se propuso, conocer el nivel o grado de desarrollo social en los caficultores de La Unión, Nariño, que hacen parte del programa de calidad sostenible AAA de Nespresso, de la misma forma evaluar y analizar las condiciones de vida.

## METODOLOGÍA

El trabajo se realizó entre los meses de febrero a septiembre de 2008, en las regiones productoras de café, zona alta (1.800 á 2.000 m.s.n.m ), media (1.600 á 1.800 m.s.n.m) y baja (1.400 á 1.600 m.s.n.m) del municipio de La Unión, ubicado al nororiente del departamento de Nariño, a una distancia de 93 kms de la capital San Juan de Pasto, el cual presenta una temperatura de 18° á 24°C, humedad relativa del 70% al 80% y pluviosidad de 1200 mm (Plan de Desarrollo Municipal, La Unión, N. 2007).

Para la ejecución del estudio se seleccionaron diez indicadores cualitativos de carácter social (de un total de 16 indicadores propuestos inicialmente por la metodología Nespresso para evaluar además los aspectos ambiental y económico, los cuales son motivo de otros trabajos de investigación), los indicadores que conciernen a este trabajo fueron extraídos de los objetivos de desarrollo del milenio (UNDP 2005) y avalados por la Federación Nacional de Cafeteros, los cuales fueron: 1. Porcentaje de personas mayores a 15 años que terminaron quinto grado, 2. Relación entre tasas de alfabetización por género mayores de 15 años, 3. Taza de mortalidad infantil en el año 2007, 4. Taza de morbilidad por VIH/SIDA para el 2007, 5. Porcentaje de población en zonas de riesgo a paludismo que aplica medidas de prevención, 6. Porcentaje de la población con acceso a medicamentos esenciales a precios razonables, 7. Porcentaje de viviendas con instalación sanitaria adecuada y tratamiento de desechos sólidos, 8. Porcentaje de población con vivienda propia en buenas condiciones, 9. Número de líneas de teléfono por 1000 habitantes (se tomó en cuenta que más de 500 líneas por 1000 habitantes, suponen un desarrollo alto, de 100 a 500 líneas un desarrollo medio y menos de 100 líneas un desarrollo bajo) y 10. Taza de desempleo para personas mayores a 18 años.

Para evaluar la población usuaria del programa Nespresso AAA de la región, se calculó una muestra, considerando la cantidad total de cafeteros inscritos al programa hasta el año 2007 (Sistema de información cafetera SICA, seccional La Unión), el cual corresponde a 1483 caficultores de los cuales 240 pertenecen a la zona alta, 935 a la zona media y 308 a la zona

baja. De acuerdo con la metodología Nespresso 2007, el tamaño de la muestra correspondió a la raíz cuadrada del universo (población),  $\sqrt{N}$ , donde N, es el número total de productores y para distribuir la muestra en el grupo se utilizó el muestreo estratificado por zona térmica (Alta, Media y Baja, con promedios de temperatura de 18°, 20° y 23 °C respectivamente), así:

$n_h = N_h \times f_h$ , donde  $N_h$ , es la población del grupo,  $f_h$ , es la fracción del estrato, y  $n_h$ , es la muestra a evaluar por grupo. La fracción del estrato se obtuvo con la fórmula:  $f_h = \sqrt{N}/N$ , donde N es el total de la población (Nespresso 2007). De acuerdo con lo anterior, el tamaño de la muestra fue de 38 fincas Nespresso, de las cuales seis pertenecen a la zona alta, veinticuatro a la zona media y ocho en la baja, la selección de estas fincas se hizo al azar. Para socializar y dar a conocer el estudio, se realizaron 23 reuniones grupales en las veredas seleccionadas, contando con el apoyo y acompañamiento del servicio de extensión del Comité de Cafeteros seccional La Unión.

Una fase importante del análisis Nespresso, fue determinar la relación de cada indicador con su entorno, la cual puede ser positiva o negativa. Una relación es positiva si al aumentar el valor del indicador la situación mejora, o por el contrario si su incremento indica un grave problema o una situación desfavorable, la relación es negativa.

Para establecer el nivel correspondiente en la escala de calificación, se estableció una base para calcular la unidad de medida de cada indicador, obteniendo que, los resultados de los indicadores: 1. Personas mayores de 15 años que terminaron primaria, 5. Habitantes en zonas de riesgo a paludismo que aplica medidas de prevención, 6. Población con acceso estable a medicamentos, 7. Viviendas con instalación sanitaria adecuada y 8. Población con vivienda propia en estado aceptable, se expresaran en porcentaje, el indicador dos corresponde a una relación de género y por medio de taza se cuantificaron los resultados de los indicadores de relación negativa: 3. Mortalidad infantil, 4. Nivel de morbilidad por /VIH/SIDA y 10. Desempleo para personas mayores de 18 años.

Los valores obtenidos por indicador, se calificaron de acuerdo a la escala propuesta por Calderón, (2007), la cual va de cero a uno; siendo cero el valor más bajo y uno el más alto. Esta escala posee cuatro intervalos de valores, los cuales permitieron definir los distintos estados de desarrollo como son: crítico (0.0 á 0.4), regular (0.4 á 0.6), bueno (0.6 á 0.8) y óptimo (0.8 á 1.0). En donde el estado crítico, revela una situación deficiente que afecta el nivel de vida de las familias Nespresso. El estado regular, supone el inicio en cuanto a la adopción de prácticas propuestas por el programa. El estado bueno, sugiere un avance importante en el mejoramiento de las condiciones sociales y el estado óptimo, representa la situación ideal en el manejo de prácticas para mejorar la calidad de vida.

Finalmente se estimó el estado general del sistema, en cuanto al grado de desarrollo social, calculando una media general con los resultados de todos los indicadores por cada zona, así mismo se realizó un análisis de correspondencias múltiples.

## **RESULTADOS Y DISCUSION**

En la zona alta (tabla 1), los indicadores: 7. Porcentaje de viviendas con instalación sanitaria adecuada y 8. Porcentaje de la población con vivienda propia en condición aceptable, se encontraron en estado crítico con un 17% cada uno, lo que equivale a 0.1 en la escala de calificación Nespresso. Este problema se genera a raíz de que las veredas pertenecientes a esta zona, se encuentran distantes del casco urbano, situándose por fuera de la franja climática cafetera por lo que tienen poco acceso a los Planes de vivienda para el sector rural, llevados a cabo por algunas entidades oficiales como la Alcaldía Municipal (Programa de mejoramiento de vivienda rural. Inurbe, 2006), el Comité de Cafeteros u otras entidades privadas vinculadas a la actividad cafetera en la región (Empresas de Nariño, 2005).

En la zona baja (tabla 1), los indicadores: 6. Porcentaje de la población con acceso estable a medicamentos y 7. Porcentaje de viviendas con instalación sanitaria adecuada, se ubican en estado crítico con un valor en la escala Nespresso de 0,3 para ambos indicadores. Siendo, el aspecto relacionado con acceso a medicamentos esenciales, un problema general para las

tres zonas (0.43 calificación promedio), por tal razón debe considerarse de manera global para la toma de decisiones, a la hora de plantear soluciones frente a esta situación. En cuanto a las deficientes instalaciones sanitarias; el estudio de campo permitió establecer que no existe el suficiente conocimiento por parte de la comunidad.

Estos resultados se corroboran con el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2005-2007, el cual plantea que esta zona, debido a su ubicación geográfica se considera marginal para la producción de café de buena calidad y no recibe los beneficios que otorgan algunas empresas privadas vinculadas al café, presentes en el municipio.

**Tabla 1.** Calificación Nespresso para cada indicador, en las zonas analizadas del municipio de La Unión, Nariño.

No.	ESCALA DE CALIFICACIÓN NESPRESSO									Relac. con el entorno
	ZONA ALTA			ZONA MEDIA			ZONA BAJA			
	Valor obtenido	*E.C.	G.D.	Valor obten.	E.C.	G.D.	Valor obtenido	E.C.	G.D.	
1	80%	0,8	Bueno	61%	0,6	Regular	65%	0,6	Regular	+
2	2:1	0,9	Optimo	1:1	1	Optimo	1:1	1	Optimo	+
3	0	1,0	Optimo	0,1	0,9	Optimo	0	1	Optimo	-
4	0	1,0	Optimo	0	1	Optimo	0	1	Optimo	-
5	50%	0,5	Regular	60%	0,6	Regular	50%	0,5	Regular	+
6	58%	0,5	Regular	50%	0,5	Regular	31%	0,3	Critico	+
7	17%	0,1	Critico	50%	0,5	Regular	38%	0,3	Critico	+
8	17%	0,1	Critico	54%	0,5	Regular	50%	0,5	Regular	+
9	385	0,6	Regular	319	0,5	Regular	312,5	0,5	Regular	+
10	0,5	0,5	Regular	0,5	0,5	Regular	0,5	0,5	Regular	-
<b>PROMEDIO.</b>		<b>0,6</b>	Regular		<b>0,66</b>	Regular		<b>0,62</b>	Regular	

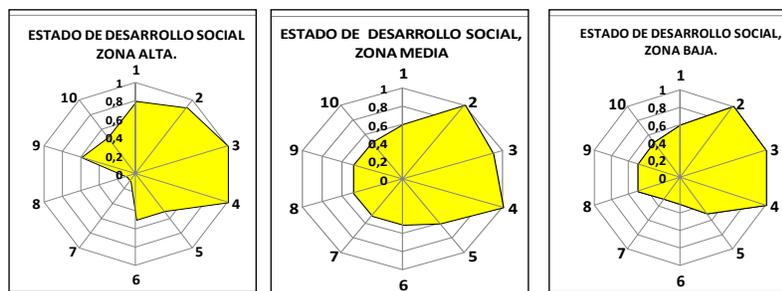
\*E.C. escala de calificación, G:D: grado de desarrollo, + positivo, - Negativo.

En la zona media (tabla 1), aunque ninguno de los aspectos se encuentra en situación desfavorable (crítica), la mayoría de estos presenta una situación regular: 0.60 para el indicador 5. (Población que aplica medidas de prevención de paludismo) y 0.50 para los indicadores seis, siete, ocho, nueve y diez, en lo que tiene que ver con: población con

acceso estable a medicamentos, viviendas con instalación sanitaria adecuada, número de viviendas en condición aceptable, número de líneas telefónicas por 1.000 habitantes e índice de desempleo, respectivamente, obteniéndose un promedio para esta zona de 0,65, catalogado como estado regular y que se equipara en última instancia con el promedio final de la zona alta que fue de 0,60 y de la zona baja: 0,62 lo cual permite establecer que los anteriores aspectos son deficientes para todo el municipio, calificándolo en la escala Nespresso como un estado de desarrollo regular.

En la figura 1, se indica el estado de desarrollo social en las regiones alta, media y baja del municipio de La Unión Nariño. En esta figura los números de uno a diez que se encuentran alrededor de cada red corresponden a los indicadores y los que están ubicados en el eje Y representan la escala de calificación, que va del nivel mínimo, cero, al nivel máximo, uno.

**Figura 1.** Representación gráfica (Red Sostenible), del estado de desarrollo social para las tres zonas Nespresso, en el municipio de La Unión, Nariño.



Según la figura anterior, en las tres zonas se observa que los indicadores dos, tres y cuatro se encuentran en el nivel de desarrollo social óptimo, corroborando los datos del estudio piloto 2007. Sin embargo las variables siete y ocho, en la zona alta, presentan valores de 0.1, ubicándose en el nivel crítico e igualmente la zona baja presenta este nivel en los indicadores seis y siete (0.3). Lo cual permite determinar que el aspecto salud y saneamiento básico en la comunidad cafetera del municipio requiere de mayor atención por parte de las Instituciones competentes y de las mismas entidades vinculadas a esta actividad productiva. El resto de indicadores alcanzaron niveles regulares con calificaciones de 0.3 a 0.6 siendo estos últimos los que disminuyen la calificación general, ubicando las regiones

en un estado regular, por tanto merecen tenerse en cuenta en el desarrollo del programa Nespresso AAA,

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS POR INDICADOR**

**1. Porcentaje de personas mayores de 15 años que comienzan el primer grado y llegan al quinto grado.** Con relación, a la población rural que terminó la primaria, se tiene un promedio para las tres zonas de 54%, el cual coincide con el reporte del Plan de Desarrollo Municipal para la población rural, el cual fue igualmente del 54%. La educación secundaria en este sector fue del 35% y la superior, reporta una cifra de 4%, en tanto que en el Plan de Desarrollo Municipal, 2007, se registran datos de 38% y 4% para los mismos ítems.

**2. Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres con edad superior a los 15 años.** Se encontró una relación ideal en la zona baja, de 1:1, mientras que en la zona media más mujeres que hombres pueden leer y escribir (relación: 1,27:1), y por el contrario en la parte alta hay mayor número de varones alfabetizados (relación: 1:1,20). Es importante destacar que en la zona media, donde predomina la producción cafetera, las labores y responsabilidades se comparten entre todos los miembros, lo cual hace que más mujeres acudan a las escuelas rurales.

**3. Tasa de mortalidad infantil.** En el municipio de La Unión, Nariño, parte alta y baja no se presentaron casos de mortalidad infantil durante el último año. Sin embargo en la zona media se reportaron algunos casos aislados de mortalidad en recién nacidos en el año 2007, obteniéndose una tasa de 0,1% (tabla 1), pero a diferencia de los reportes estadísticos del Hospital Eduardo Santos, del año 2007, como principal Institución de salud de segundo nivel, revela que se han presentado 847 partos, de los cuales 845 son nacidos vivos y dos nacieron muertos es decir un índice de mortalidad neonatal de 0.2 %.

**4: Tasa de morbilidad por VIH/SIDA.** En las zonas Nespresso del municipio de La Unión Nariño, no se encontraron casos de morbilidad por VIH/SIDA, notándose que esta

cifra revela una situación deseada, hecho que confirma lo encontrado en el estudio piloto 2007. Sin embargo según estadísticas oficiadas al Instituto Departamental de Salud, por el Hospital Eduardo Santos de La Unión, en el año 2007, se presentó un caso de VIH/SIDA importado de otro departamento (Valle).

**5. Proporción de la población en zonas con riesgo de paludismo y que aplican medidas eficaces para la prevención y control.** Según el Instituto de Salud de Nariño (2007), en el perfil epidemiológico del municipio de La Unión, oficiadas por las Direcciones Locales de Salud; se confirma que por consulta externa al municipio acudieron dos personas enfermas de paludismo en años pasados, sin embargo aunque hoy no se han presentado casos, el 60% de los habitantes de la zona media aplica algunas medidas para prevenir la enfermedad, mientras que en la zona alta y baja el 50% también lo hace (tabla 1). Entre las medidas utilizadas se encontró: evitar el estancamiento de aguas cerca a viviendas, uso de toldillos en las noches, aplicación de insecticidas para control del vector y aplicación de repelentes sobre la piel.

**6. Proporción de la población con acceso estable a medicamentos esenciales y a precios razonables.** Las cifras de campo adicionales, muestran que entre el 85% y el 100% de la población cuenta con afiliación a seguridad social en salud, sin embargo pese a lo anterior se encontró que un bajo porcentaje de individuos disponen de medicamentos esenciales y atención médica cercana a sus viviendas, obteniéndose que, solamente el 31% de las familias de la zona baja, el 50% para la zona media y el 58% para la zona alta, tienen acceso a medicamentos (Tabla 1). Por tanto en caso de emergencia los habitantes rurales tienen que adquirir por sus propios medios los medicamentos en las tiendas veredales o desplazarse hasta el casco urbano, lo cual se dificulta por la distancia a la cabecera y la falta de transporte, sobre todo en las veredas de las zonas baja y alta.

**7. Porcentaje de viviendas que cuentan con instalación sanitaria adecuada y tratamiento para desechos domésticos.** Para el estudio se investigó sobre la instalación integrada de sanitario, pozo séptico, trampa de grasas y disposición de residuos sólidos

domésticos. De acuerdo con los resultados de campo no presentados en este documento, se puede apreciar que el sistema sanitario predominante es el inodoro, 100% para la zona baja, 95.8%, para la zona media y 83.3% para la parte alta, destacándose que en esta última zona un 16.7% de la población carece de unidad sanitaria.

El uso de pozo séptico, como destino final de las aguas negras, está generalizado y es utilizado por el 95.8% de las casas de la zona media, el 87.5% de la zona baja y el 83,3% de la zona alta. De otra parte la zona que dispone en mayor proporción de trampa de grasas es la zona media (66,7%) y la que menos utiliza este sistema de recuperación de aguas servidas es la zona alta (16.7%).

En cuanto al manejo de los desechos sólidos, en la zona alta es donde más se practica la quema de estos (50%), frente a un 37.5% y un 25% para las zonas media y baja respectivamente. La zona donde predomina la práctica de dejar residuos sobre el piso es en la zona baja 50%, mientras que sólo una pequeña fracción de la zona media (8.3%) recicla dichos desperdicios.

Según el Plan de Desarrollo Municipal (2005-2007), la falta de servicios sanitarios y la disposición incorrecta de las aguas negras de la zona alta, constituyen un factor de riesgo sanitario para la población urbana principal beneficiaria del servicio de acueducto, cuyas aguas son colectadas en las bocatomas situadas en esta área, situación que confirma lo encontrado por Muñoz C. y Martínez C. 2003, en su investigación.

**8. Proporción de la población con vivienda propia en buenas condiciones.** De acuerdo con la información recolectada en campo y no registrada en este documento, se encontró que el 54.2% de las viviendas de la zona media están en buen estado, el 66.7% de la zona alta en regular estado y el 75% de las viviendas de la zona baja presentan un estado deficiente. Sin embargo analizando los resultados anteriores, se puede afirmar que las viviendas que presentan estado regular y malo se debe a paredes y pisos partidos, con huecos y techos con goteras y estructuras viejas.

**9. Número de líneas de teléfono por 1.000 habitantes.** El estudio reveló un promedio del 34%, de la población de las tres zonas que tiene acceso a telefonía. En cuanto al tipo de

comunicación, la móvil o celular, es la más utilizada sobre todo en la zona baja: 92.6%, en la media: 86% y en la alta: 66.7%. Según información del Plan de Desarrollo Municipal (2005-2007), revela que solamente el 12.03% de las viviendas del municipio cuentan con servicio de teléfono fijo. Este dato se corrobora también a nivel del sector rural, donde el 16.7% de la zona alta y el 5% de la zona media utilizan este tipo de telecomunicación, mientras que la zona baja carece de esta.

**10. Tasa de desempleo para personas mayores de 18 años.** Considerando los índices totales de desocupación en cada zona, se pudo establecer que la zona alta y baja, presentan los valores más altos de desempleo con el 59% (tabla 1), mientras que en la zona media el 46.30% de las personas mayores de 18 años están sin trabajo, estos datos permiten ubicar las tres zonas en un estado de desarrollo regular. Según el Plan de Desarrollo Municipal (2005-2007), el sector agropecuario es una fuente generadora de empleo, sin embargo la estructura presenta desequilibrios entre la oferta y la demanda de trabajo, dado que el proceso de producción agropecuario es estacional y discontinuo, presentándose alta demanda en ciertas épocas (cosecha cafetera) y desempleo en el resto del año.

## **ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA ZONA ALTA**

En la tabla 2 se presentan a los primeros tres valores propios los cuales explican el 72.76% de los componentes de varianza total. Lo que indica que los tres primeros factores de la grafica representarían, la mayor proporción de la variabilidad de la zona.

**Tabla 2.** Valores propios la zona alta Nespresso AAA.

<b>NUMERO</b>	<b>VALOR PROPIO</b>	<b>% ACUMULADO</b>
1	0,46	29,93
2	0,38	54,90
3	0,27	72,76
4	0,26	90,09
5	0,15	100,00

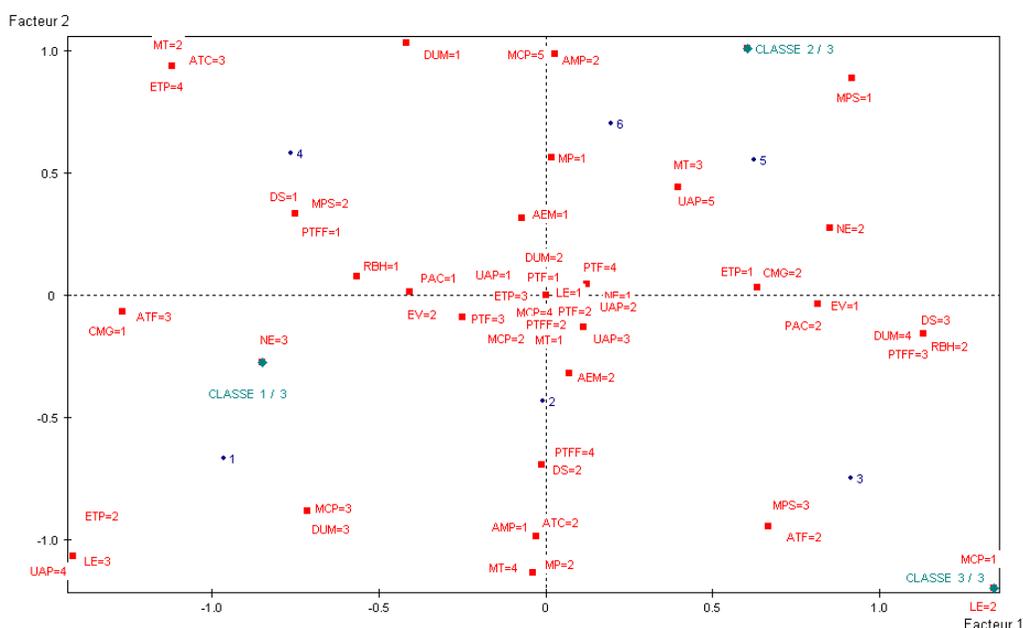
En la zona alta se trabajó con cuatro grupos. El primer grupo se caracteriza por haber cursado máximo cuatro años de primaria y en especial por mostrar mayores necesidades en cuanto a vivienda, si se toma a consideración que la vivienda esta construida por paredes en tapia o barro, pisos en tierra y techo de teja presentando un estado defectuoso y así mismo tiene dificultad a la hora de adquirir los medicamentos esenciales.

El segundo grupo conformado por las familias con mayor extensión de área en su finca de 3.1 a 5 has, que es una condición favorable para que se presenten viviendas en mejores estados como construcciones en ladrillo, pisos en baldosa y techo en eternith, además de establecer que entre el 76% y el 100% de los miembros de la familia mayores a 18 años trabajan permanentemente. Evidenciándose en este grupo practicas inadecuadas con respecto a los desechos sólidos, los cuales son quemados y no realizado un adecuado manejo.

El grupo tres se caracterizó por mostrar que el total de los encuestados presentan un grado de escolaridad primaria de cinco años de estudio, no tener inconvenientes en el acceso a medicamentos esenciales y a diferencia de las demás familias no aplicar medidas contra el paludismo, por razón de que en esta altura es poco probable el desarrollo de este tipo de enfermedades.

En el grupo cuatro se presento el mayor grado de desempleo 80% de la zona y ademas el acceso a los medicamentos es uno de los principales inconvenientes de este grupo.

**Figura 2.** Análisis factorial de las familias encuestadas en la zona alta.



### ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA ZONA MEDIA

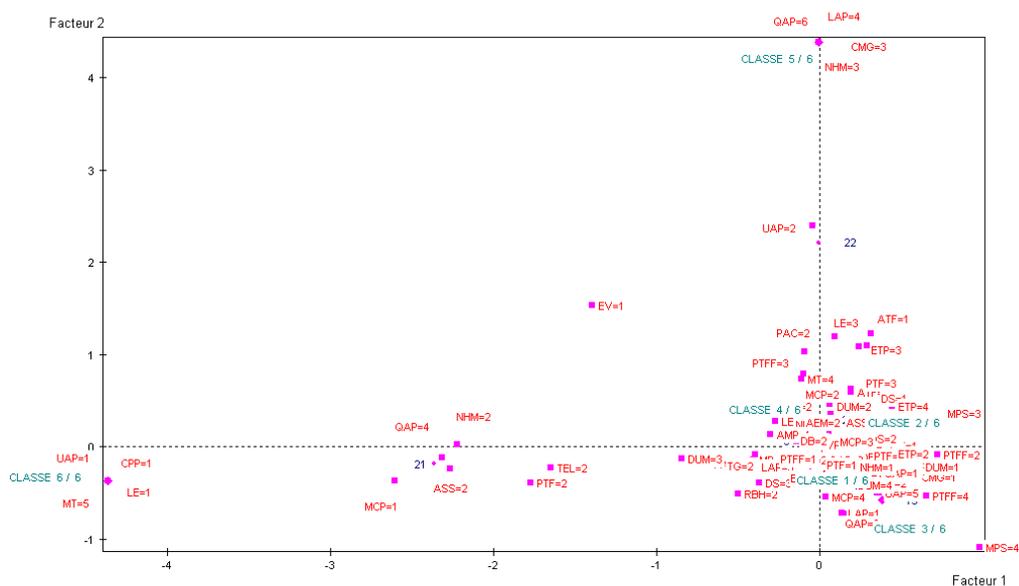
En la tabla 3, se indica las estimaciones de los valores propios explicados por cada uno de los componentes principales. Según esta tabla, se tomaron los diez primeros componentes con el fin de explicar el 72.39% de la varianza total.

**Tabla 3.** Valores propios de la zona media Nespresso AAA.

NUMERO	VALORES PROPIOS	PORCENTAJE ACUMULADO
1	0,2927	12,48
2	0,2537	23,3
3	0,1917	31,48
4	0,1783	39,08
5	0,1718	46,41
6	0,1525	52,91
7	0,1347	58,65
8	0,1137	63,5
9	0,1083	68,12
10	0,1002	72,39

En la zona media de seis grupos con los que se trabajó, tres se presentaron bien definidos. Entre estos se encontró el primer grupo el cual representa el 37.5% de los encuestados, el tercer grupo por el 29,17% y el cuarto por el 16.67% de las familias. El primer grupo se caracterizó principalmente por haber cursado hasta tercero de primaria. El tercer grupo, de los encuestados se destacó por terminar la educación básica primaria, además es uno de los grupos que presenta mejores condiciones de vivienda. En el cuarto grupo se encontró mayores necesidades en cuanto a salud y las viviendas, teniendo en cuenta el difícil acceso a medicamentos esenciales y el empleo de parteras para atención a la hora de tener sus hijos. En los grupos dos, cinco y seis, a pesar de que no presentaron variables claves para su determinación, se encontró un caso de mortalidad infantil en el sexto grupo, dado por la falta de conocimientos en salud.

**Figura 3.** Análisis de agrupamiento en el plano formado por los factores determinados por el ACM, los números representan cada una de las familias encuestadas en la zona media.



### ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA ZONA BAJA

En la tabla 4, se indican los valores propios de la zona media, para lo cual se tomó los cuatro primeros componentes con el fin de explicar el 76.58% de la variabilidad.

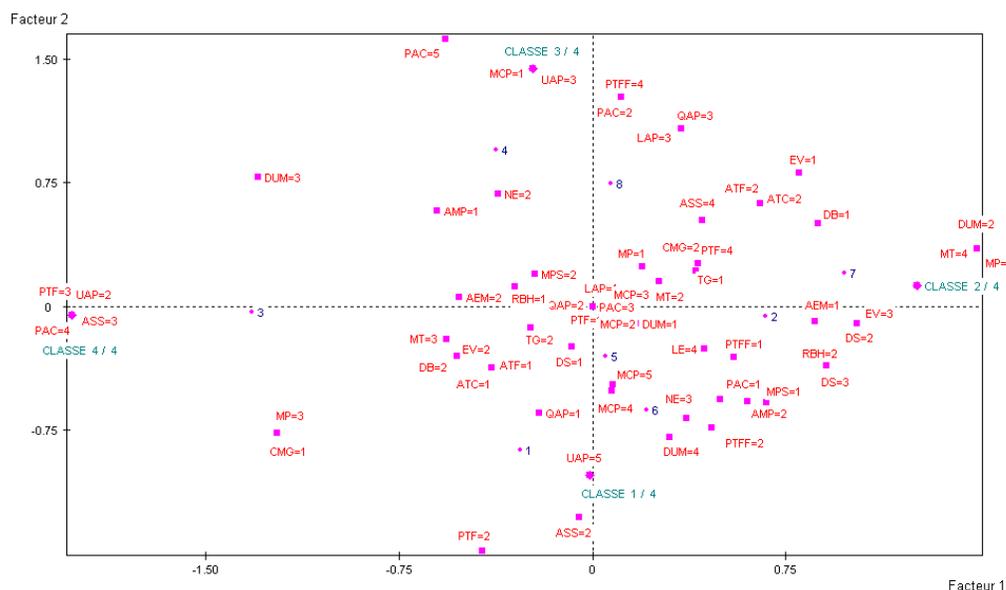
**Tabla 4,** valores propios de la zona baja Nespresso AAA.

<b>NUMERO</b>	<b>VALORES PROPIOS</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
1	0,4267	25,6
2	0,3437	46,23
3	0,2695	62,4
4	0,2364	76,58
5	0,1611	86,25
6	0,1264	93,83
7	0,1028	100

En la zona baja se conformaron cuatro grupos. En el primer grupo se encontró un nivel de escolaridad primario con los cinco años terminados, entre un 60 y 80% de los miembros están afiliados a seguridad social en salud y las madres prefieren atenderse en centros médicos al dar a luz, las dificultades presentadas fueron en cuanto al manejo de desechos domésticos debido a la carencia de trampa de grasa y la quema de desechos sólidos.

En el grupo dos, se presento mayor facilidad para acceso a medicamentos esenciales, las viviendas son más confortables y solo un 20% de los miembros mayores a 18 años esta desempleado ademas las fincas cuentan con áreas de 3.5 a 5 has, sin embargo una dificultad es la permanencia de desechos sólidos sobre el piso alrededor de la finca.

**Figura 4.** Análisis de agrupamiento en el plano formado por los factores determinados por el ACM, los números representan cada una de las familias encuestadas en la zona baja.



En el grupo tres, se presentaron condiciones sociales deficientes, el nivel de estudios de los miembros es primario con tres años cursados, sus viviendas se encuentran construidas de adobe, piso en tierra y techo en zinc y el estado es crítico, el agua para consumo la toman de quebradas aledañas. Así mismo las madres de estos hogares prefieren tener sus hijos en sus casas atendidas por parteras.

Los resultados de este análisis en las tres zonas permitieron establecer que aquellas familias que presentan un nivel de vida mas bajo, se debe a la condición de sus estudios, puesto que los hogares que presentaron analfabetismo y aquellos que solo cursaron dos años en primaria mostraron problemas en el aspecto sanitario, en mortalidad infantil y en oportunidades de trabajo además las condiciones de sus viviendas fueron regulares. Mientras que los que terminaron primaria y los que llegaron a secundaria mostraron condiciones de vida mejor, en cuanto a vivienda, sanidad y trabajo.

## CONCLUSIONES

El estudio permitió identificar las principales limitaciones que se presentan en la región y que repercuten en la calidad de vida de los productores Nespresso. Para este estudio: la atención en salud, el saneamiento básico de las viviendas y la infraestructura deficiente en las casas, representan los aspectos que deben mejorarse y deben ser el centro de atención para los directivos del Programa Nespresso, en cuanto al componente social del proyecto.

Se obtuvo una calificación óptima en cuanto al grado de desarrollo social, en los indicadores dos, tres y cuatro: (0.95, 1.0 y 1.0 respectivamente), referentes a: tasas de alfabetización por género en personas mayores de 15 años, tasa de mortalidad infantil y tasa de morbilidad por VIH Sida. Esto significa que en el aspecto educativo, la población Nespresso de La Unión, se encuentra en una situación favorable sin embargo es importante promover proyectos de educación para la población analfabeta con el fin de mejorar el aspecto social y las oportunidades de trabajo.

La zona alta del municipio, presentó situación crítica: 0.1, en los indicadores siete y ocho, relacionados con instalación sanitaria inadecuada en las viviendas y estado regular de la infraestructura en las casas. Por tal razón, se deben implementar proyectos de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico en esta zona.

La zona baja, presentó estado de desarrollo crítico: 0.3, en los indicadores, seis y siete: acceso a medicamentos esenciales e instalaciones sanitarias adecuadas. Este fenómeno representa un problema de salud pública y requiere llamar la atención para que se adelanten campañas de sensibilización, educación ambiental y prevención de enfermedades.

Según el análisis descriptivo en las tres zonas se permitió establecer que aquellas familias que presentan un nivel de vida mas bajo, se debe a la condición de sus estudios, puesto que los hogares que presentaron analfabetismo y aquellos que solo cursaron dos años en

primaria mostraron problemas en el aspecto sanitario, en mortalidad infantil y en oportunidades de trabajo además las condiciones de sus viviendas fueron regulares

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Calderón, R. 2007. Evaluación del impacto del Programa AAA de Nespresso para el departamento de Nariño, Informe piloto. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Bogotá, Colombia. 28 p.

Dirección local de salud. Instituto departamental de salud de Nariño. El perfil epidemiológico del municipio de La Unión Nariño. 2007.

Gutiérrez, J.F. 2007. El programa de calidad sostenible AAA de Nespresso para el departamento de Nariño. Informe oficina de cafés especiales. Federación Nacional de Cafeteros. Pasto, Colombia 55 p.

Hospital Eduardo Santos. Oficina de Estadística. La Unión, Nariño.2008.

Martínez, F. 2004. El suelo y la producción de cafés especiales. Investigación en temas del café. Cooperativa de Caficultores del Norte. La Unión, Nariño. Colombia 10 p.

Muñoz, C. y Martínez, F. 2003. Diagnóstico de la Calidad de agua de las fuentes Cusillo y Canchala, que abastecen al acueducto del municipio de La Unión, Nariño. Tesis de grado Ingeniero ambiental y sanitario, Facultad de Ingeniería Ambiental. Universidad Mariana. Pasto, Colombia 183 p.

Nespresso AAA sustainable quality program. 2006. Proyectos para mejorar la calidad de vida y los proyectos de las comunidades. En responde Nespresso, <http://www.nespresso.com/nespressoAAAProgramQuality/of.life.projects.for.farme.mht> 2 p.; consulta: septiembre 2007.

Plan de desarrollo municipal (PDM), (2005-2007). Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), Oficina de Planeación Municipal. Alcaldía Municipal de La Unión, Nariño, Colombia. 218p.

Rosero, S. 2008. Programa red de seguridad alimentaria RESA. Apoyo a la seguridad alimentaria de pequeños productores rurales del departamento de Nariño Acción social – Comité de cafeteros de Nariño. Municipios, la Unión, San Pablo y Colon. Nariño, Colombia. 14 p

Sistema de información cafetero (SICA). Labores de registro en fincas. Comité de Cafeteros de Nariño, seccional La Unión, Nariño. Colombia 2007.