

La información contable para el desarrollo sostenible

**Seminarios de Investigación
Universidad Complutense de Madrid**

Elisa-Isabel Cano Montero

Profesora Universidad de Castilla-La Mancha

Julián Chamizo González

Universidad Autónoma de Madrid

Elena Urquía Grande

Universidad Complutense de Madrid

ÍNDICE

- **Motivación**
- **ONG: Comunidad Misionera de San Pablo Apóstol (Etiopía)**
- **Proyectos de cooperación al desarrollo: UCLM y UCM**
- **Formación en Agricultura, Nutrición y Economía**
- **Interrelación entre Cooperación al Desarrollo, Docencia e Investigación**
- **Líneas de Investigación dentro de información contable para el desarrollo. Metodología**
- **Artículo científico: Agricultura, Nutrición y Economía a través de la capacitación: un círculo virtuoso**
- **Presentación de la estancia en Etiopía**

Motivación



¿Qué hace la ONG “ Comunidad Misionera de San Pablo Apóstol” en Etiopía?

¿Cómo podemos contribuir desde la Universidad un grupo de profesores de Contabilidad?

ONG: Comunidad Misionera de San Pablo Apóstol (Etiopía)

- 5 proyectos entrelazados
 - Agricultura
 - Pozos
 - Agua
 - Nutrición
 - Medidas de higiene básicas
 - Educación Básica
 - Centros Nutricionales
 - Sanidad
 - Proyecto de niños desnutridos
 - Economía



UCLM EN ETIOPÍA Y MOZAMBIQUE.

2015 Proyecto 1: Transmisión del conocimiento, fortalecimiento y desarrollo empresarial en Etiopía

2016 Proyecto 2: Fortalecimiento del tejido productivo en la Etiopia rural a través del control y seguimiento de las micro-explotaciones agrícolas

2018 Proyecto 3: Hacia la mejora continua en las explotaciones agrarias

2019 Proyecto 4: Impacto del Covid 19 en zonas rurales de Muketuri (Etiopía)

2019 Proyecto 5: La mejora del sistema de riego, transmisión de conocimiento y su contribución al desarrollo económico en el distrito de Monapo (Mozambique)

UCM CON ONGs EN ETIOPÍA Y RD DEL CONGO

2017 Proyecto 1: Diálogo entre la Educación Superior y la cooperación al desarrollo.

2018 Proyecto 2: ¿Cómo podemos sensibilizar a los alumnos universitarios hacia la cooperación para el desarrollo sostenible de países emergentes a través de las TICs?

Formación en Agricultura, Nutrición y Economía

- En Etiopía 2015, 2016 y 2018 (proyecto universitario Universidad Castilla La Mancha (UCLM))
 - Unir formación en agricultura, economía y nutrición
 - Evaluar la producción agrícola
 - Talleres en poblados de Muketuri
 - Gestión de las explotaciones
 - Buenas prácticas agrícolas
 - Control de cobros y pagos



SALES INCOME



COSTS



MATERIAL ELABORADO POR EL EQUIPO UNIVERSITARIO: 20
PROFESORES DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA,
5 DE TRABAJO SOCIAL Y EDUCACIÓN SOCIAL.

EJEMPLO DE CURSO PARA AGRICULTORES EN LA ETIOPIA RURAL

RESULT = INCOME-COSTS

PROFITS/SAVINGS
(IF INCOME > COSTS)
LOSSES
(IF INCOME < COSTS)

REQUIERE LA TRADUCCIÓN AL INGLÉS Y LUEGO AL AMÁRICO,
COLABORACIÓN CON LOS TRADUCTORES

DOCUMENTOS PROPUESTO PARA CALCULAR EL AHORRO

Total Revenues - Total Expenses= Total Savings

.....		
.. =	 -	

Total Savings	
---------------	--

Interrelación entre Cooperación al Desarrollo, Docencia e Investigación

- En la asignatura de Contabilidad de Gestión y Análisis Contable
 - Aplicación en modelos de costes
 - Buscan ONGs reales y analizan sus Estados Financieros
 - Hacen el ejercicio de análisis de riesgos y prevén los siguientes resultados para esas ONGs
 - Aprendizaje cooperativo y toman conciencia
- Seminarios para alumnos y para docentes
 - Universidades: UCM, UAM, UCLM (diferentes facultades Cuenca, Ciudad Real, Talavera)
 - Algunos alumnos vuelven para hacer el TFG sobre el tema

Líneas de Investigación dentro de información contable para el desarrollo

- Investigación a nivel micro
 - Agricultura en Etiopía y relación ODS
 - Gestión económica de las micro-explotaciones-formación (congreso Konopka, 2017; EAA18; ASEPUC, 2018):
 - Agriculture, nutrition and economics through training: A virtuous cycle in rural Ethiopia (Land Use Policy)
 - Buenas prácticas agrícola y ODS (congreso EAA, 2018)
 - Artículo en revisión
 - Gestión ONGs
 - Cuadro de Mando Integral (ASEPUC, 2019 y artículo en revisión)
 - Microcréditos y Grupos de ahorro
 - Impacto sobre mejora de las familias
 - Impacto del COVID y la gestión de las explotaciones.
 - Cultivo de patatas



Metodología

- Revisión bibliográfica
- Muestra
 - Siempre a nivel micro
 - Áreas rurales en África
 - Etiopia: Muketuri, Yate, Rob Debeya, Mechela, Igukura
- Estadística
 - EXCEL y SPSS
 - Análisis de medias
 - Regresión
 - Qué variables determinan la percepción de necesidad de formación en Economía y Agricultura?
 - Qué influye en la producción de vegetales en cada uno de los poblados

Metodología

- Bibliografía:

Web Science

- Buscamos documentación sobre el tema a tratar
- Agricultura sostenible en países en desarrollo
- Agricultura sostenible y ODS
- Gestión de explotación en países en desarrollo...

- Preguntas de investigación:

- ¿Es posible una agricultura sostenible? Aspectos sociales, medioambientales y económicos.
- ¿Qué tipo de formación se necesita? ¿La formación contribuye a la mejora de la calidad de vida?

Metodología



- Muestra: 246 encuestas
 - Zona norte de Etiopía: Muketuri, Yate, Rob Gebeya, Mechela, Igukura
 - Todos los poblados participan en el proyecto nutricional y agrícola propuesto por la ONG.
 - Poseen pozos y huertas como mínimo de 150m²
 - Cultivan entre cinco y seis vegetales
 - Seminarios adaptados en los distintos poblados
 - Se pasa la encuesta, al finalizar los seminarios, con la ayuda de los intérpretes.

Agricultura, Nutrición y Economía a través
de la capacitación: un círculo virtuoso
Publicado en Land Use Policy
JCR, primer cuartil.

También este tema lo hemos llevado
anteriormente a congresos nacionales e
internacionales





Agriculture, nutrition and economics through training: A virtuous cycle in rural Ethiopia

Elena Urquía-Grande^a, Elisa I. Cano-Montero^b, Raquel Pérez-Estébanez^{a,*}, Julián Chamizo-González^c

^a Universidad Complutense de Madrid, Spain

^b Universidad Castilla La Mancha, Spain

^c Universidad Autónoma de Madrid, Spain

ARTICLE INFO

Keywords:

Agriculture
Economics
Nutrition
Training
Sustainable development
Village empowerment

ABSTRACT

The Sustainable Development Goals links together agriculture and education for developing countries towards sustainability. In line with these goals this research has done a “grass-root” experience in a rural area of a sub-Saharan country where a small NPO has been working for more than 20 years. Six villages have been chosen where the NPO already had built wells and child nutritional centres. Regularly, the NPO builds and donates the well for the farmers and starts a training program in both agriculture and nutrition on how to create small farms, cultivate several different vegetables.

The main objective of this research is twofold; firstly, to identify the farmers’ training preferences. Secondly, to analyze the factors that determine agriculture, accounting or nutrition training courses priorities in small local areas in rural Ethiopia. This research work will follow the exploratory research and “grass-root” case study methodology. The researchers have gone to the NPO’s area with a cooperation project in agriculture, nutrition and accounting training and have surveyed the farmers with quantitative and qualitative surveys. The results will be analysed through multivariate statistics. Farmers’ have described their antecedents, their objectives together with all the projects they are currently managing and their need for training in the three areas: agriculture, nutrition and accounting. Among the factors that determine their priorities were socio-demographic variables, types of crops, farmers’ financial inclusion, current and non-current assets and their use of income. Also, the reasons for the differences among the villages are reviewed.

1. Introduction

Sustainable Development Goals (SDGs) were developed at the United Nations Conference on Sustainable Development in Rio de Janeiro in 2012 (United Nations, 2012). The objective was to produce a set of universal goals that meet the urgent environmental, political and economic challenges facing our world. This research comprises SDG 2, SDG 4 and SDG 5. First, SDG 2 aims to end hunger, achieve food security, improve nutrition and promote sustainable agriculture. Agriculture can provide nutritious food for all and generate decent incomes, while supporting rural development and protecting the environment. The food and agriculture sector offers key solutions for development and is central for hunger and poverty eradication. Second, SDG 4 aims to ensure inclusive and quality education for all and promote lifelong learning; this research is particularly focused on training farmers in

skills for a long-life approach. Finally, this research connects to the aim of achieving gender equality and empowering all women (SDG5) through the training for both male and female farmers.

Under the Sustainable Development Goals (SDG) framework, much research has been done regarding economics in rural areas, linking advances in agriculture with nutrition and health, with improvement being sought in all these areas to alleviate poverty (Cervantes-Godoy and Dewbre, 2010; Christiaensen and Demery, 2007; Christiaensen et al., 2010; Ravallion and Datt, 2002; Hanjra et al., 2009; Majid, 2004; Minten and Barrett, 2005; Ravallion and Chen, 2005; Sarris et al., 2006; Thirtle et al., 2001, 2003). Not all issues are necessarily important, but according to Maslow (1943), for example, a hierarchy of needs exists in the form of a pyramid. In the base of the pyramid stand the basic needs everybody require to survive such as air, water and food are basic. These are the ones the Non-Profit Organization (NPO) has tried to

* Corresponding author.

E-mail addresses: eurquiag@ccee.ucm.es (E. Urquía-Grande), elisaisabel.cano@uclm.es (E.I. Cano-Montero), raperez@ucm.es (R. Pérez-Estébanez), julian.chamizo@uam.es (J. Chamizo-González).

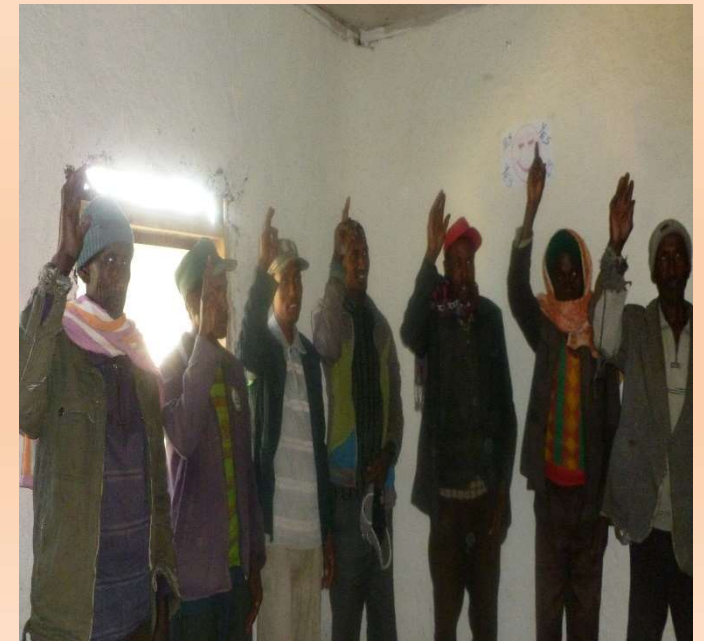
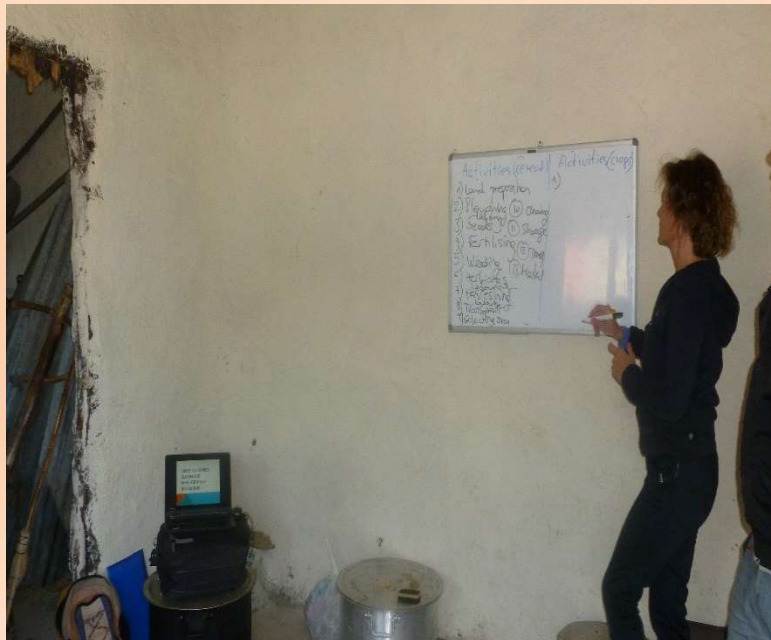
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.09.005>

Received 17 April 2018; Received in revised form 4 September 2018; Accepted 5 September 2018

0264-8377/ © 2018 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Estructura del artículo:

- ✓ Introducción
- ✓ Estado del arte
- ✓ Metodología
- ✓ Resultados obtenidos
- ✓ Conclusiones
- ✓ Limitaciones



Introducción

- ✓ En este artículo nos movemos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, concretamente en el 1 (Erradicar la pobreza) 2 (Eliminar el hambre) 4 (Seguridad alimentaria, nutricional y promover la agricultura sostenible) y 5 (Igualdad de género).
- ✓ Numerosas publicaciones que tratan la contribución de la agricultura a paliar la pobreza (Cervantes-Godoy and Dewbre, 2010; Christiaensen and Demery, 2007; Hanjra, Ferede and Hutta, 2009; Minten y Barrett, 2005; Ravallion y Chen, 2005).
- ✓ Sin embargo, también hay que mencionar la pirámide de **Maslow** (1943,) en la base nos encontramos las necesidades básicas para sobrevivir, aire, agua, alimentos. Es en este aspecto donde la ONG con la que trabajamos lleva más de 25 años trabajando, mediante proyectos de construcción de pozos.
- ✓ La Contabilidad de Gestión es una herramienta útil para la gestión de los recursos escasos y las actividades agrícolas. Que puede llegar a los agricultores a través de la Formación y, mediante la práctica diaria optimizar los recursos.

Objetivos

- ✓ Preferencias de formación de los agricultores (Agricultura, Nutrición y Economía)
- ✓ Factores que determinan las preferencias

Estado del arte

- ✓ Pretendemos indagar en la relación entre agricultura-nutrición y formación económica, constituye un círculo virtuoso que va a contribuir a aliviar la pobreza.
- ✓ Hay investigaciones que avalan la formación en agricultura en países en desarrollo (Bezu et al., 2014; Dercon, Hoddinott and Woldehanna, 2012; Deressa et al. 2008; Nyssöla, Pirttilä and Sandström, 2012). Concretamente la Formación en buenas prácticas agrícolas, que permita explotaciones sostenibles desde el punto de vista económico, social y medioambiental.
- ✓ Podemos señalar diversos autores, que alinean las mejoras en la salud, educación y agricultura con los ODS (SDG, 2010) (Armendariz and Morduch, 2010; Karlan and Appel, 2011; Valbuena et al., 2014; Van Rooyen, Stewart and de Wet, 2012; Verrest, 2013).

Preguntas de investigación

RQ1: ¿Los beneficiarios de las ONG prefieren capacitación agrícola, nutricional o económica?

RQ1a: ¿Existen diferencias socioeconómicas y agrícolas entre las aldeas donde está la ONG?

RQ 2: ¿Qué factores determinan las preferencias de capacitación de los beneficiarios de la ONG?

RQ 2a: ¿Qué factores determinan las preferencias de los beneficiarios por la formación agrícola?

RQ 2b: ¿Qué factores determinan las preferencias de los beneficiarios por la formación en nutrición?

RQ 2c: ¿Qué factores determinan las preferencias de los beneficiarios por la formación económica?

Methodology and sample description

Methodology:

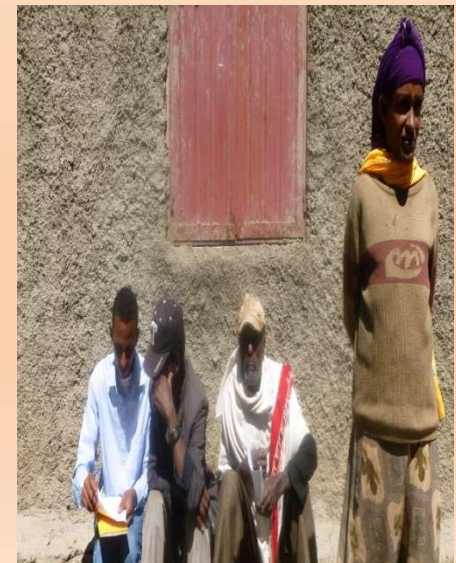
Sample: Farmer households from six villages in the rural Ethiopia.

Instrument: a two parts questionnaire was designed; first part about socio-demographic data; second part referred to the agricultural, nutrition and economic situation.

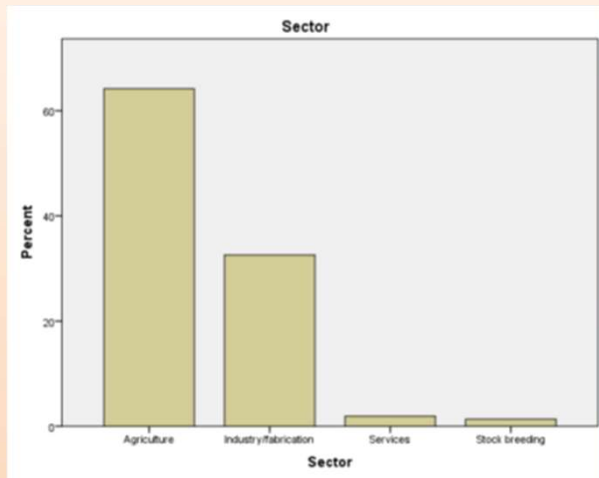
The questionnaire was validated by a panel of academic and practitioner experts.

Data gathering: 2015, 2016

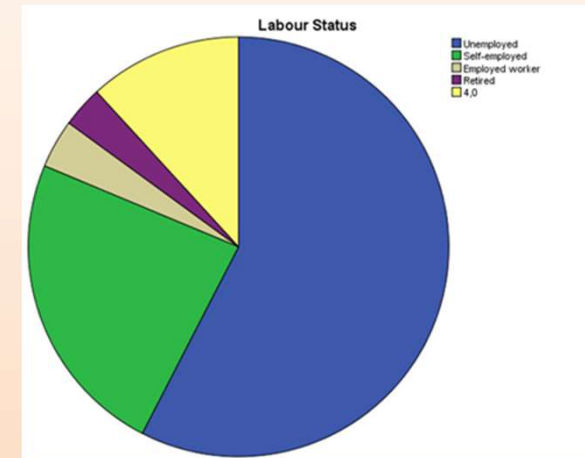
Research grant: Universidad Castilla- La Mancha



Sample description

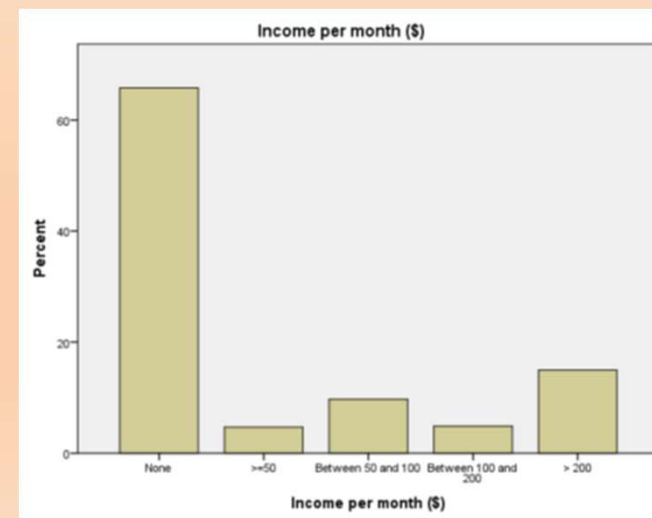


Majority of the respondents are in agriculture, followed by industry or manufacturing sector



Unemployed women working in agriculture

Regarding the monthly income the majority did not want to answer the question (65%)



Results (I)

Muketuri
Yate
Gimbichu

Table : Bonferroni test for farmers' differences among villages for **agriculture training preference**

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.	(I) Villages	(J) Villages	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
. The mean difference is significant at the 0.05 level.	Gimbichu	Muketurri	,3290	0,0863	0,002
		Igukura	,2909*	0,0646	0,000
		Rob Gebeya	0,1489	0,0563	0,127
		Yate	0,0076	0,0699	1,000
		Mechela	0,0517	0,0619	1,000
	Muketurri	Gimbichu	-,3290*	0,0863	0,002
		Igukura	-0,0381	0,095	1,000
		Rob Gebeya	-0,1801	0,0895	0,672
		Yate	-,3214*	0,0987	0,018
		Mechela	-,2773*	0,0932	0,046
	Igukura	Gimbichu	-,2909*	0,0646	0,000
		Muketurri	0,0381	0,095	1,000
		Rob Gebeya	-0,142	0,0688	0,594
		Yate	-,2833*	0,0803	0,007
		Mechela	-,2392*	0,0735	0,018
	Rob Gebeya	Gimbichu	-0,1489	0,0563	0,127
		Muketurri	0,1801	0,0895	0,672
		Ibukura	0,142	0,0688	0,594
		Yate	-0,1413	0,0739	0,845
		Mechela	-0,0972	0,0664	1,000
	Yate	Gimbichu	-0,0076	0,0699	1,000
		Muketurri	,3214*	0,0987	0,018
		Ibukura	,2833*	0,0803	0,007
		Rob Gebeya	0,1413	0,0739	0,845
		Mechela	0,0441	0,0782	1,000
	Mechela	Gimbichu	-0,0517	0,0619	1,000
		Muketurri	,2773*	0,0932	0,046
		Ibukura	,2392*	0,0735	0,018
		Rob Gebeya	0,0972	0,0664	1,000
		Yate	-0,0441	0,0782	1,000

Results (II)

Yate
Muketuri
Gimbichu
..

Dependent Variable	(I) Villages	(J) Villages	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Nutrition training	Gimbichu	Muketurri	0,0563	0,0888	1,000
		Ibukura	-0,0485	0,0665	1,000
		Rob Gebeya	-0,1673	0,058	0,061
		Yate →	-,3485*	0,072	0,000
		Mechela	-,2210*	0,0637	0,008
	Muketurri	Gimbichu	-0,0563	0,0888	1,000
		Ibukura	-0,1048	0,0977	1,000
		Rob Gebeya	-0,2236	0,0921	0,234
		Yate	-,4048*	0,1015	0,001
		Mechela	-0,2773	0,0959	0,060
	Ibukura	Gimbichu	0,0485	0,0665	1,000
		Muketurri	0,1048	0,0977	1,000
		Rob Gebeya	-0,1188	0,0708	1,000
		Yate	-,3000*	0,0827	0,005
		Mechela	-0,1725	0,0756	0,343
	Rob Gebeya	Gimbichu	0,1673	0,058	0,061
		Muketurri	0,2236	0,0921	0,234
		Ibukura	0,1188	0,0708	1,000
		Yate	-0,1812	0,076	0,263
		Mechela	-0,0537	0,0683	1,000
	Yate	Gimbichu →	,3485*	0,072	0,000
		Muketurri	,4048*	0,1015	0,001
		Ibukura	,3000*	0,0827	0,005
		Roc Debeya	0,1812	0,076	0,263
		Mechela	0,1275	0,0805	1,000
	Mechela	Gimbichu	,2210*	0,0637	0,008
		Muketurri	0,2773	0,0959	0,060
		Ibukura	0,1725	0,0756	0,343
		Roc Debeya	0,0537	0,0683	1,000
		Yate	-0,1275	0,0805	1,000

Table: Bonferroni test for farmers' differences among villages for **nutrition training preference**

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Results (III)

Muketuri
Yate
Mechela

Table: Bonferroni test for farmers' differences among villages for **economic training preference**

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Dependent Variable	(I) Villages	(J) Villages	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Economic Training	Gimbichu	Muketurri	-,3117*	0,0916	0,011
		Ibukura	0,1455	0,0685	0,514
		Roc Debeya	0,0672	0,0598	1,000
		Yate	0,0455	0,0742	1,000
		Mechela	0,016	0,0657	1,000
	Muketurri	Gimbichu	,3117*	0,0916	0,011
		Ibukura	,4571*	0,1007	0,000
		Roc Debeya	,3789*	0,095	0,001
		Yate	,3571*	0,1047	0,010
		Mechela	,3277*	0,0988	0,015
	Ibukura	Gimbichu	-0,1455	0,0685	0,514
		Muketurri	-,4571*	0,1007	0,000
		Roc Debeya	-0,0783	0,073	1,000
		Yate	-0,1	0,0852	1,000
		Mechela	-0,1294	0,0779	1,000
	Rob Debeya	Gimbichu	-0,0672	0,0598	1,000
		Muketurri	-,3789*	0,095	0,001
		Ibukura	0,0783	0,073	1,000
		Yate	-0,0217	0,0784	1,000
		Mechela	-0,0512	0,0704	1,000
	Yate	Gimbichu	-0,0455	0,0742	1,000
		Muketurri	-,3571*	0,1047	0,010
		Ibukura	0,1	0,0852	1,000
		Roc Debeya	0,0217	0,0784	1,000
		Mechela	-0,0294	0,083	1,000
	Mechela	Gimbichu	-0,016	0,0657	1,000
		Muketurri	-,3277*	0,0988	0,015
		Ibukura	0,1294	0,0779	1,000
		Roc Debeya	0,0512	0,0704	1,000
		Yate	0,0294	0,083	1,000

Results (IV)

Cereals cultivation, use of income for food, vehicles, supplies, cell phone, gender and participation in a cooperation fund are variables that determine the agriculture training preference

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Cereals	0,198	0,049	0,151	4,053	0,000
Use of income Food	0,295	0,047	0,241	6,334	0,000
Capital_assets_Vehicles	-0,317	0,112	-0,066	-2,821	0,005
Electricity	-0,306	0,106	-0,074	-2,882	0,004
Gas	0,169	0,045	0,111	3,709	0,000
Water	0,365	0,046	0,303	7,98	0,000
Cell pone	-0,13	0,052	-0,074	-2,5	0,013
Credit Card	0,472	0,079	0,264	5,984	0,000
Consumption credit	-0,165	0,067	-0,091	-2,462	0,014
Mortgage	-0,233	0,092	-0,109	-2,528	0,012
Participation in a financial cooperation fund	0,114	0,045	0,072	2,563	0,011
Gender	0,102	0,01	0,307	10,105	0,000
R Square = 0,733					

Table: Regression Analysis for factors determining **agriculture training preference**

Resultados (I)



Todos los pueblos han mejorado su situación con los pozos construidos con la ONG, cultivan varias hortalizas, mejora la nutrición de sus familias e incluso con las excedentes hortalizas han accedido al mercado.

Cada poblado, con escenarios distintos, crean diferentes vínculos entre las variables estratégicas: gestión del agua, formación económica y agrícola y nutrición infantil.

Las variables que han demostrado ser determinantes son la experiencia de base de la ONG así como el objetivo común de todos los poblados de mejorar en nutrición y educación.

Resultados (II)

En promedio no hubo diferencias entre mujeres y hombres, vinieron indistintamente y participaron por igual, se logró el empoderamiento de toda la familia hacia el desarrollo sostenible.

Existen diferencias significativas entre la preferencia de los agricultores por la formación que pueden deberse a que algunas aldeas son muy rurales (Mechela, Gimbichu y Yate) y otras más urbanas (Muketuri)

También hay diferencias cuando la ayuda recibida de la ONG es a largo plazo (Muketuri y Gimbichu) o recientemente (IbuKura o Rob Gebeya).

Conclusiones

A partir de los talleres realizados, los poblados son conscientes de los beneficios que reportan los huertos y pueden diversificar la plantación

La formación en agricultura, nutrición y economía crea un círculo virtuoso en el empoderamiento de las aldeas.

Podríamos afirmar que el ciclo virtuoso agricultura, salud y economía ha demostrado estar efectivamente vinculados y, en consecuencia, contribuirá a paliar su pobreza a largo plazo.

Contribuye con los ODS 1,2,4y 5

Cuadro de mando: Destino Etiopía

Motivación

- ✓ Las ONGs utilizan el “Marco lógico”
- ✓ Ayudar al desarrollo de proyectos de cooperación de desarrollo.



Cuadro de Mando Integral

Objetivos del artículo

- ✓ Revisar la metodología utilizada en el Cuadro de Mando y en el Marco Lógico
- ✓ Identificar las similitudes y diferencias de ambos métodos en una ONG que desarrolla proyectos en Etiopía rural
- ✓ Identificar indicadores para la gestión de los proyectos agrícola, nutricional y económico.

Research Question:

¿ Podrían ser complementarios estas dos herramientas en el Proyecto Agrícola-nutricional-económico en Etiopía rural?

Estado del arte

El Cuadro de Mando Integral o BSC es una herramienta estratégica de contabilidad de gestión utilizada en los países desarrollados.

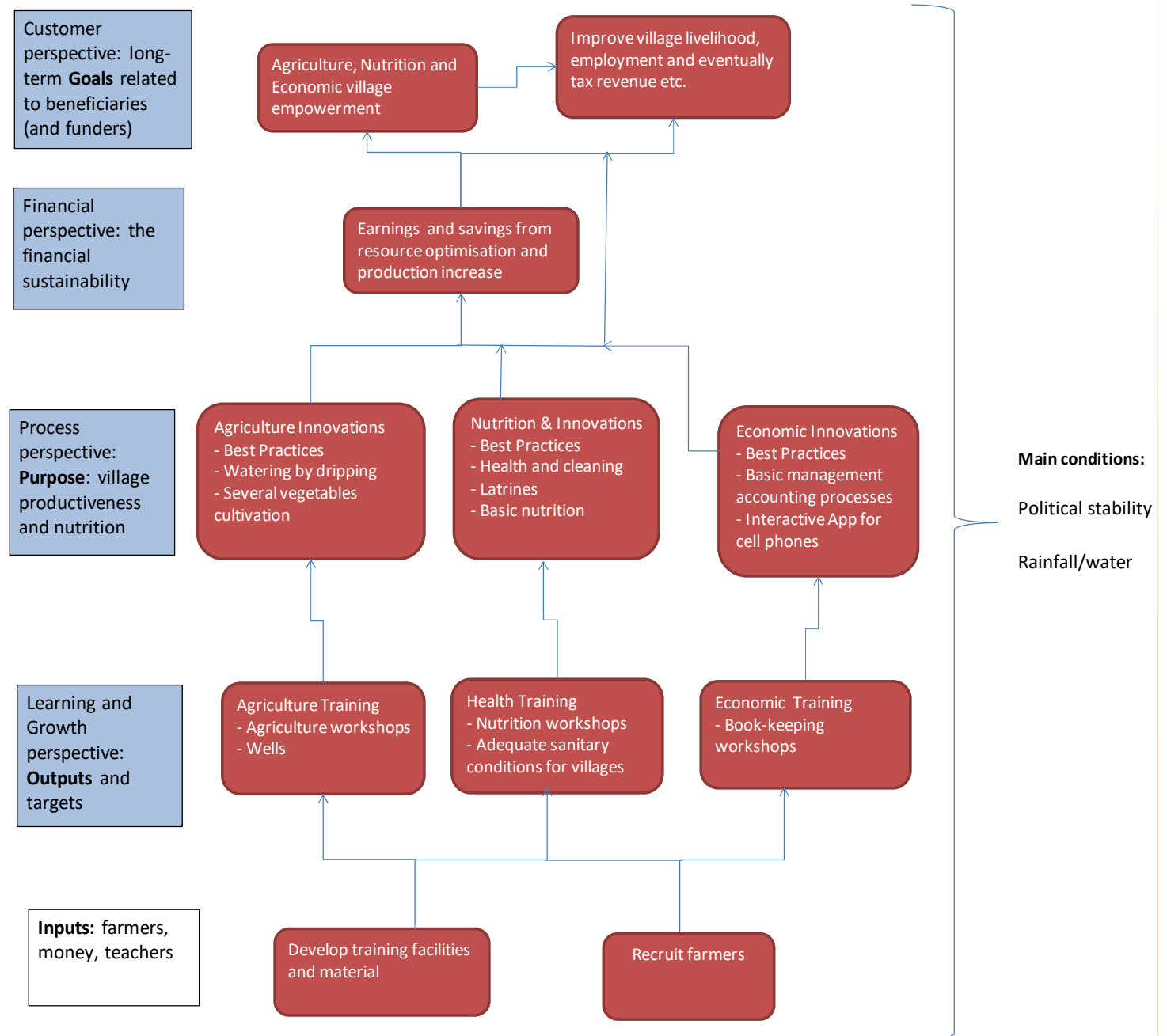
Las cuatro perspectivas del BSC se pueden adaptar a cualquier organización (Kaplan y Norton, 2000; Mohamed, 2013; Mulu, 2010)

El Marco Lógico se usa en proyectos de cooperación al desarrollo y para hacer un seguimiento del progreso del proyecto.

El Marco lógico considera cualitativamente las relaciones causales entre insumos, productos, propósito del proyecto y metas del programa (Bakewell y Garbutt, 2005; Gasper, 2000a, b; Norad, 1990; Figueredo y Mendoza, 2014).

Sugerimos un Marco lógico-BSC donde se incluyan las perspectivas del Cuadro de Mando Integral

Findings: Model proposal





Universidad de
Castilla-La Mancha



Muchas gracias por su atención!

elisaisabel.cano@uclm.es

julian.chamizo@uam.es

eurquiag@ccee.ucm.es