



POLITÉCNICA

开创未来

国际优秀院校
CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

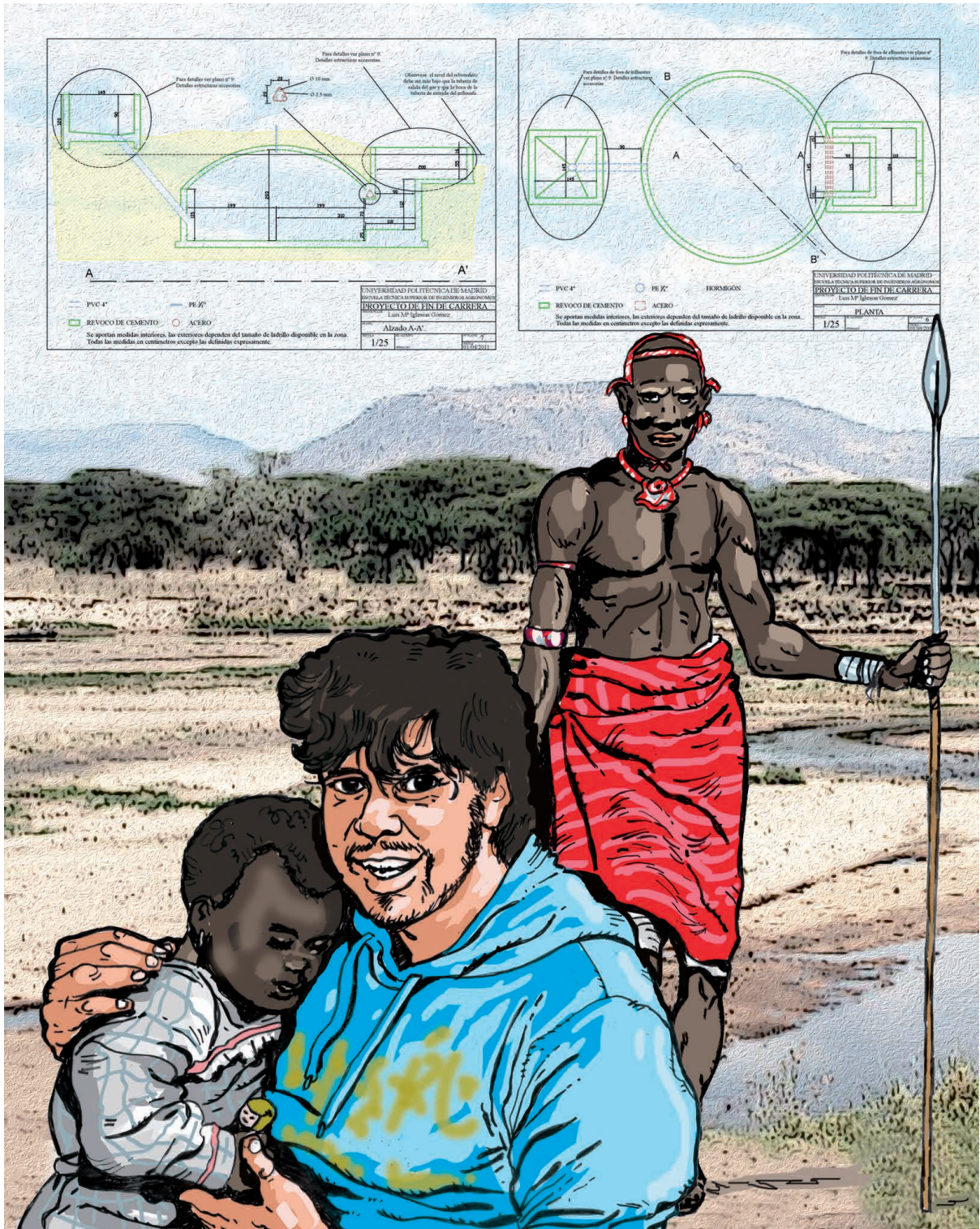
UPMCOMIC

大学是一段探险

马德里理工大学实际项目

8

2013年11月

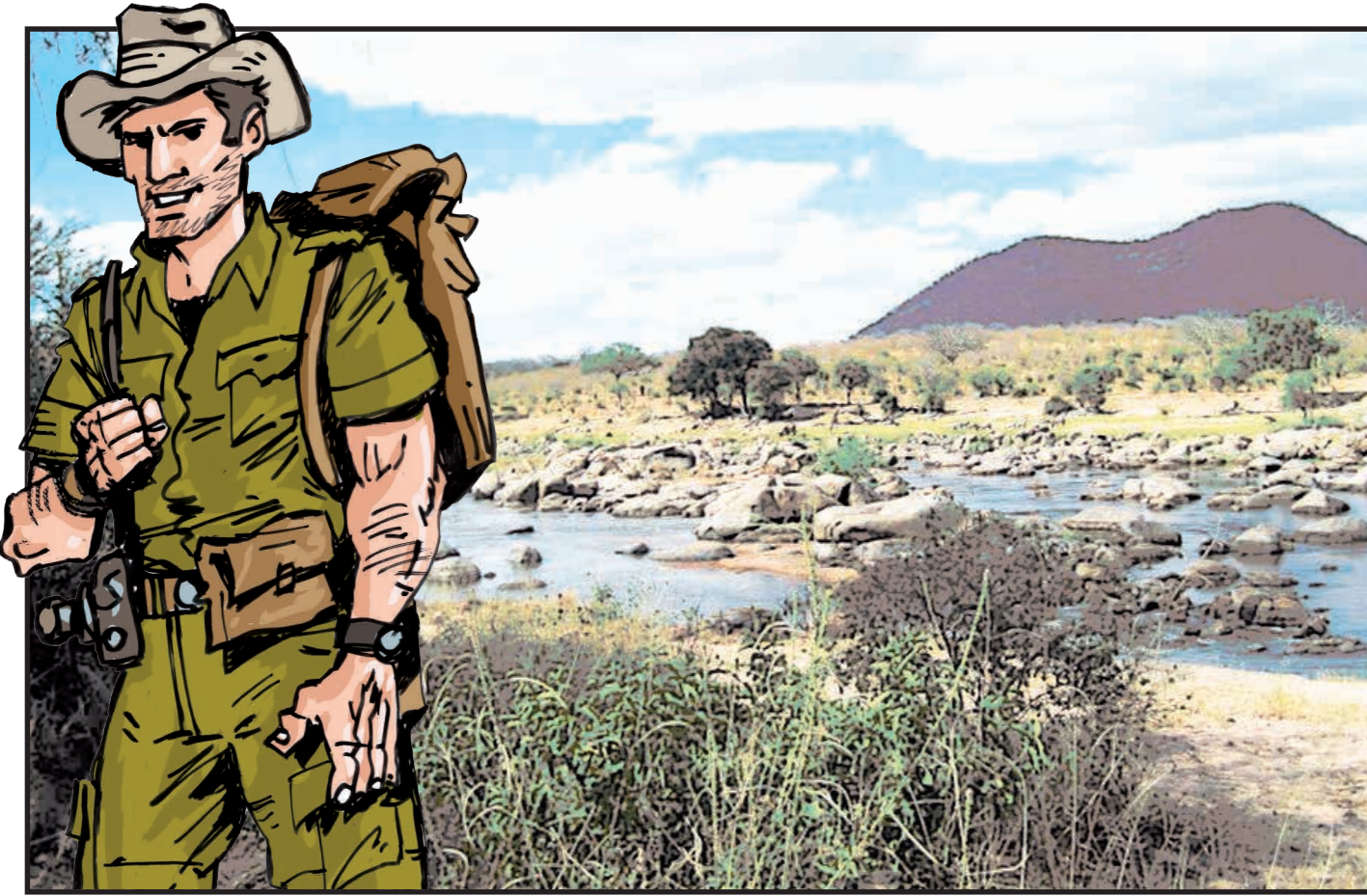


Ihanzutwa 项目

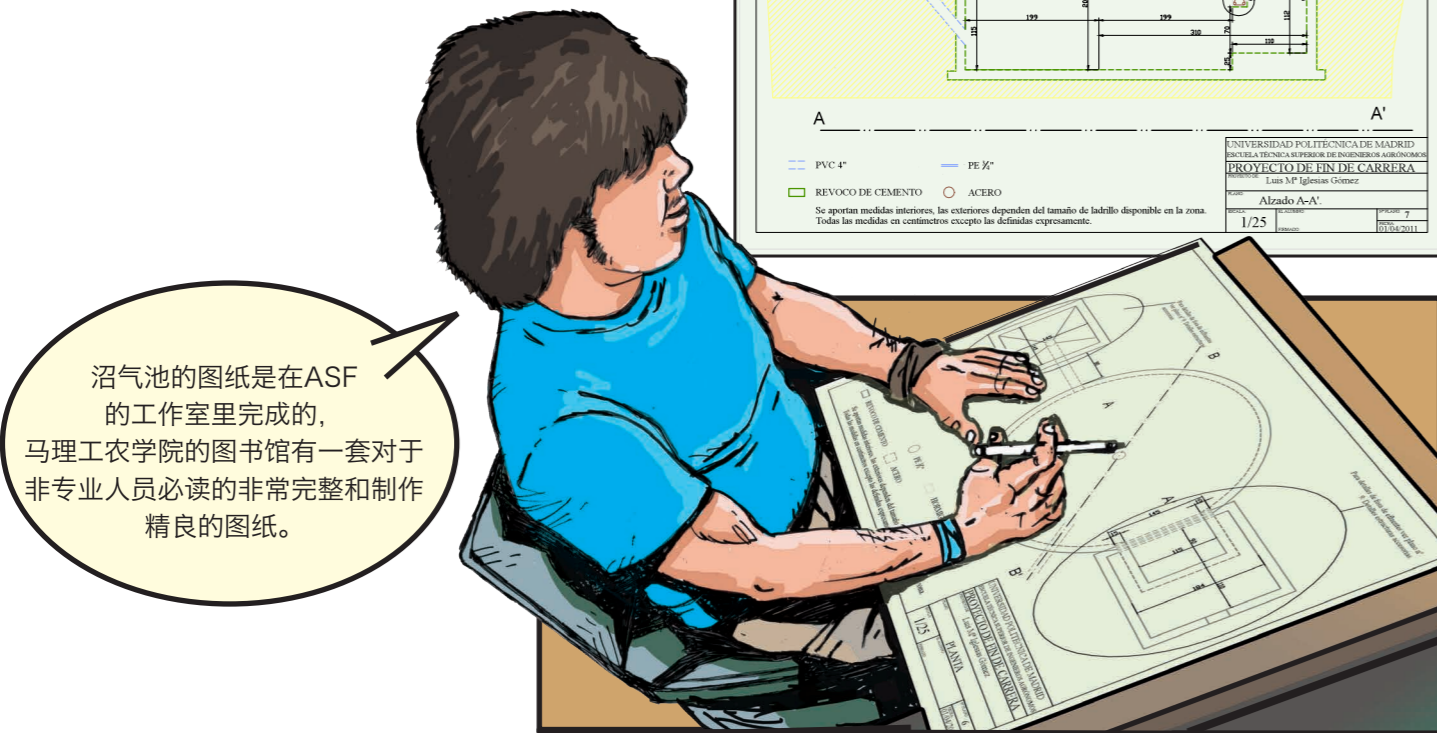
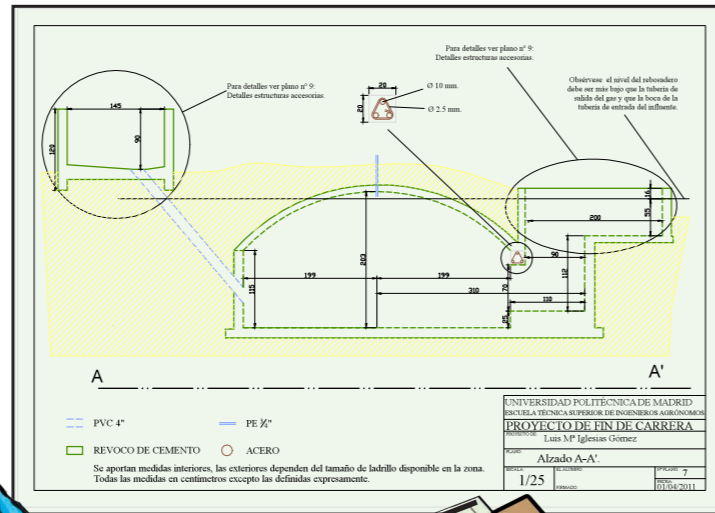
(南非坦桑尼亚) 沼气池的设计与施工

高级农业工程学院 (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos)

马德里理工大学高级农业工程学院的工程师Luis Iglesias Gómez 与ASF合作始于2005年。双方进行合作并致力于分析、定义和研究IHANZUTWA项目的理论部分，即禽畜排泄物的沼气池的设计和建造。



Luis Iglesias: “在我的导师 Jesús Vázquez Minguela的专业指导以及马理工农业、建筑等其他学院老师的帮助下，此项目突出利用本地资源进行施工、本地制造的重要性，以便本地区对此项目最大化量产。”



沼气的图纸是在ASF的工作室里完成的，马理工农学院的图书馆有一套对于非专业人员必读的非常完整和制作精良的图纸。

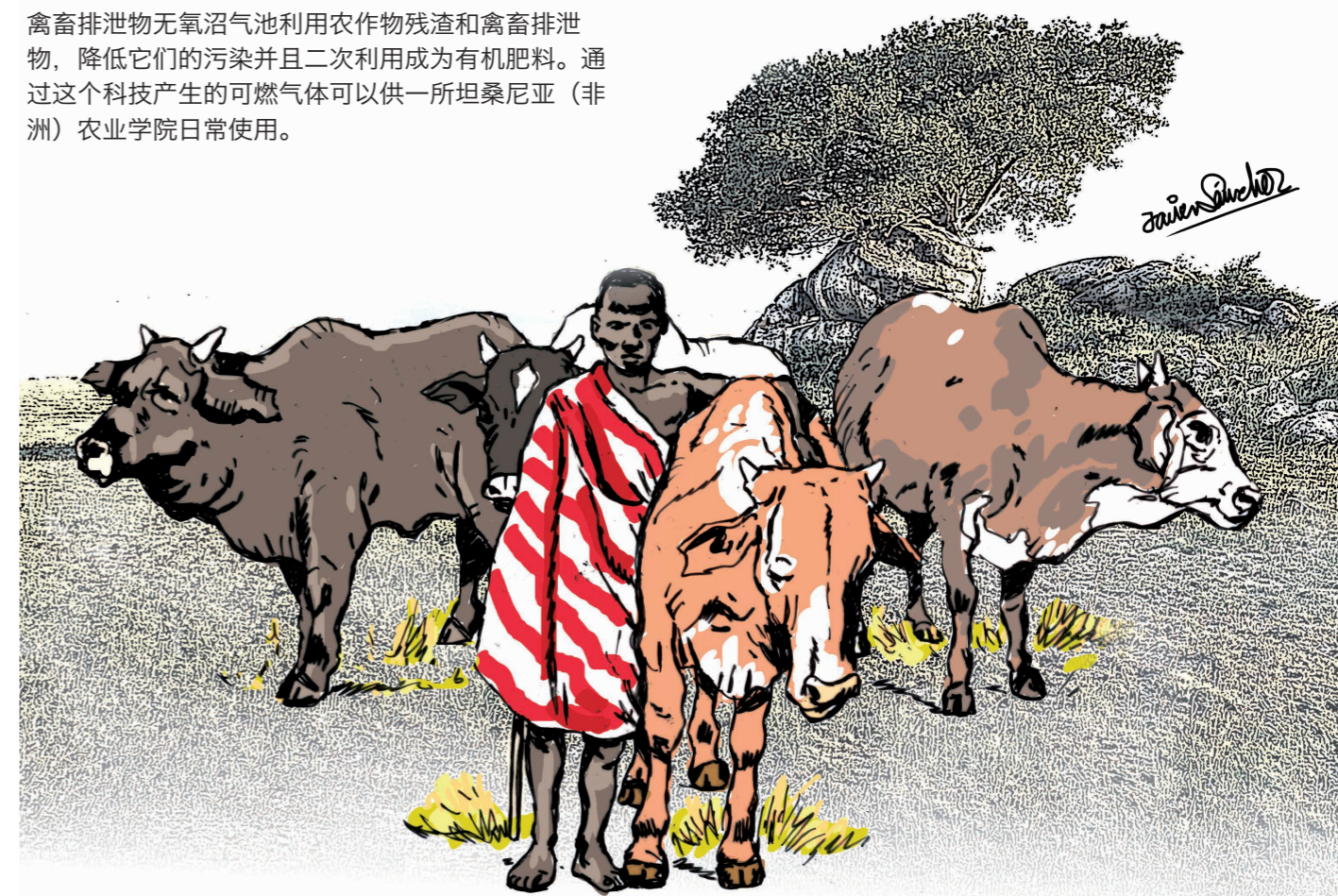
2007年的六月，我们在坦桑尼亚南部距离鲁阿哈自然公园不远的伊林加地区开始了沼气池的建造。
在建造过程中我们遇到了语言交流上的困难，在那大多数人都只会说当地方言或是斯瓦希里语，只有少数中学生会说英语；再加上当地建筑工人较低的教育水平，让我们不得不画出这些清晰易懂的图纸来。



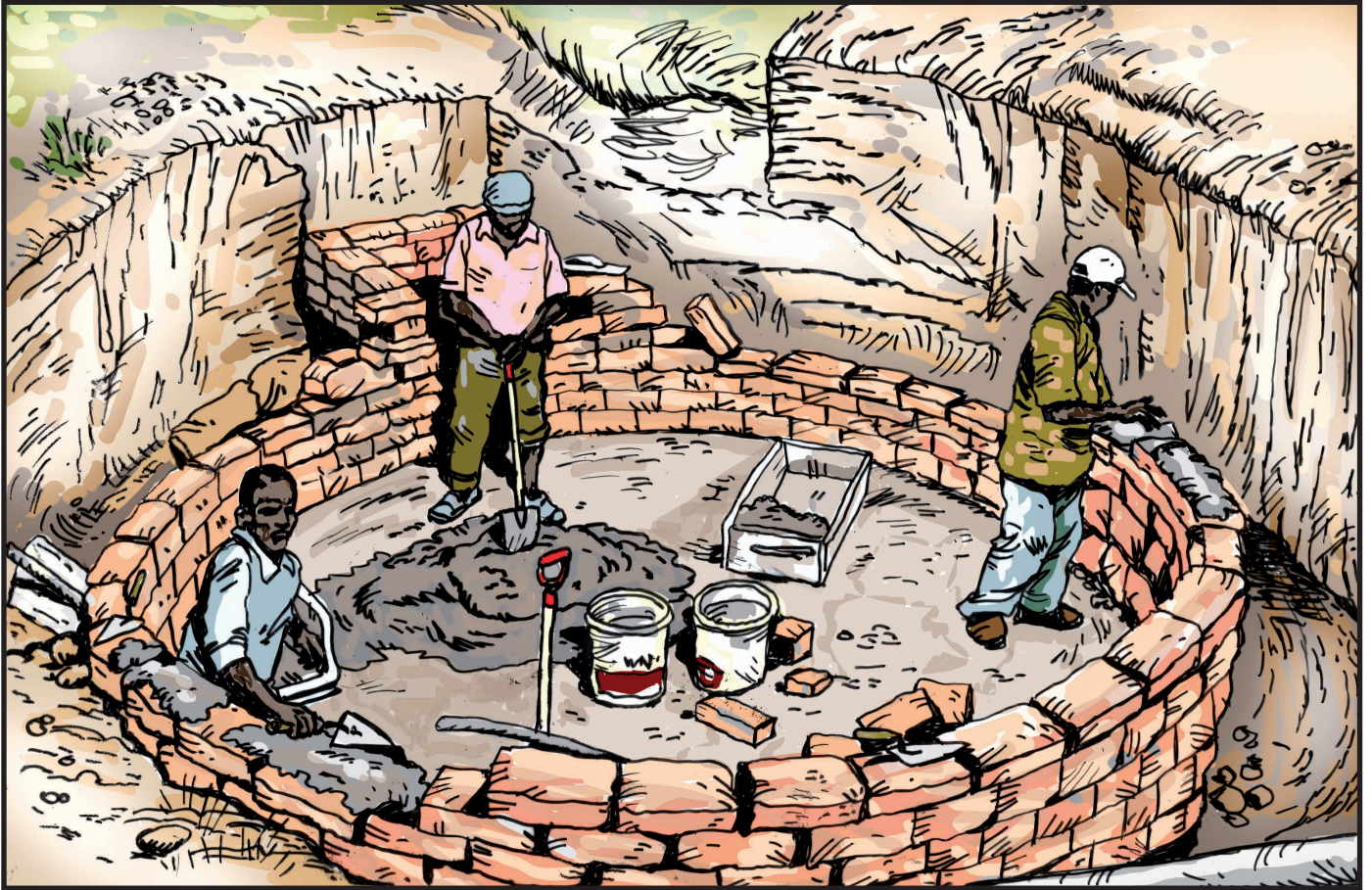
这些物流、供给和交流的问题都被当地人的热情和他们的认真、努力给克服了。更难以置信的是，他们甚至征服了对于他们教育程度来说完全不可想像的科学知识。



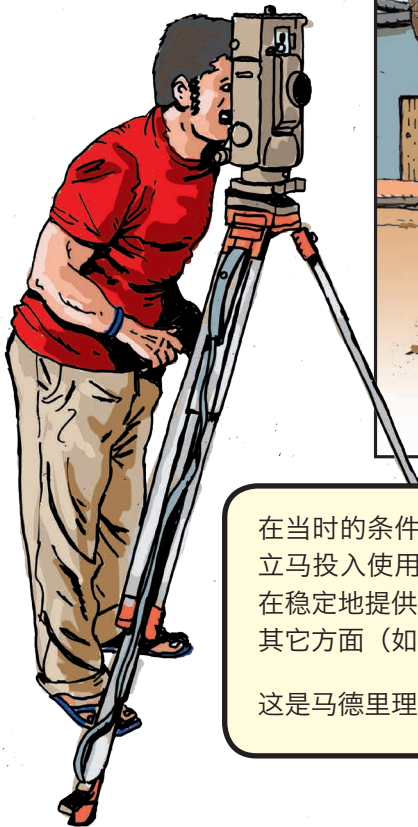
禽畜排泄物无氧沼气池利用农作物残渣和禽畜排泄物，降低它们的污染并且二次利用成为有机肥料。通过这个科技产生的可燃气体可以供一所坦桑尼亚（非洲）农业学院日常使用。



我们用一张简易的进度表（每日填写）帮助我们在设定的期限内完成任务，大家携手并肩，带着喜悦和希望，共同向着即环保又节约（时间与精力）的目标迈进。



2007年10月沼气池建设完毕。



并在2009年12月开始了ITUNUNDU农业培训学校（PAWAGA，伊林加）的建设及调试。

2012年6月到10月终于开始运作沼气池。

在当时的条件下，受限於时间和资源的问题，沼气池没能立马投入使用。当沼气池可以妥当运行后，直到现在，还在稳定地提供学校所需的沼气，多余的沼气也可以供应于其它方面（如发动机能源或干燥机热能）。

这是马德里理工大学的另一项成就！

