

Material suplementario artículo titulado:

Comparación de prototipos innovadores para el secado de cacao nativo fino de aroma (*Theobroma cacao* L.) y su posibilidad de adopción

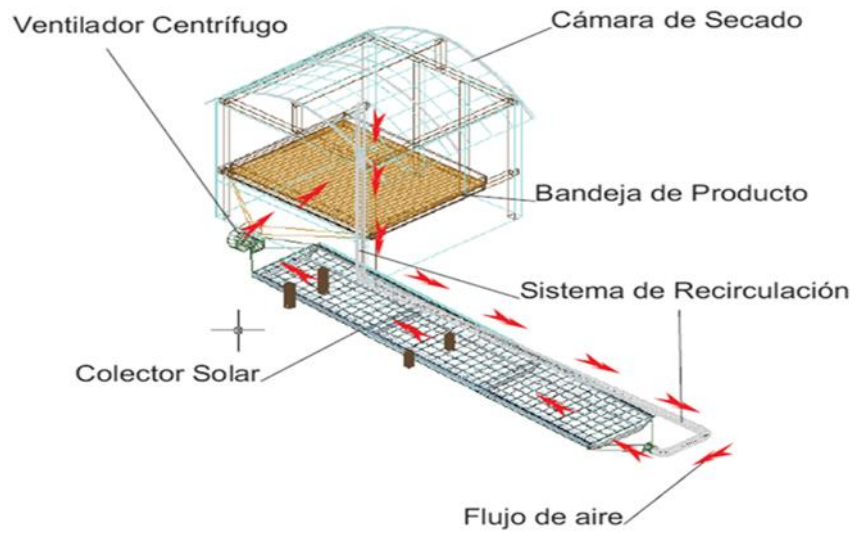


Figura 1S. Esquema del prototipo de secador solar por convección forzada. Fuente: Gonzáles, 2008

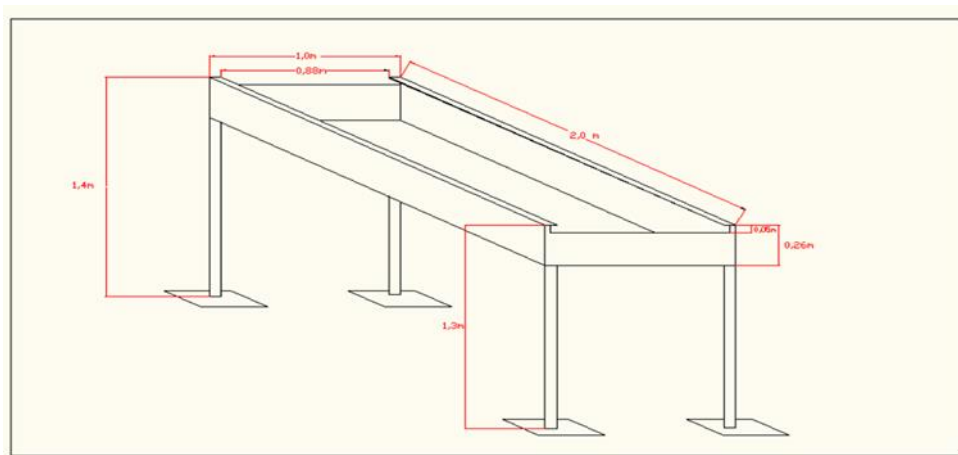


Figura 2S. Estructura del secador solar con absorbente de zeolita

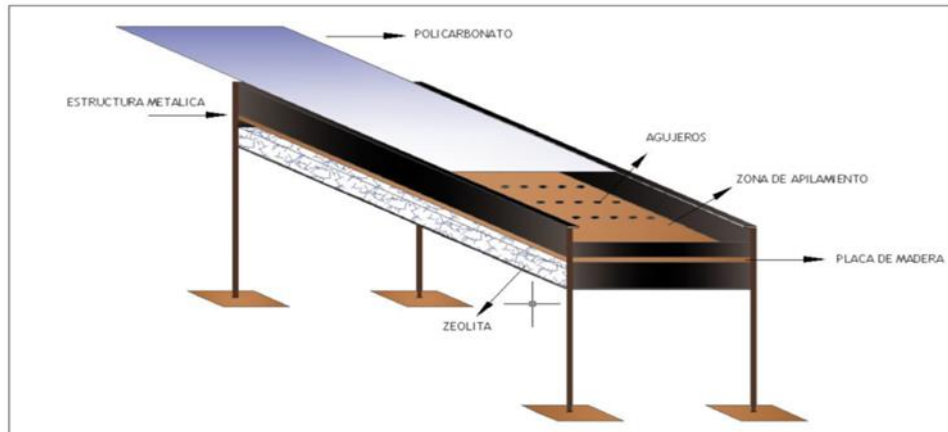


Figura 3S. Secador solar por convección natural con zeolita



Figura 4S. Secador solar tipo túnel utilizado por la Cooperativa APROCAM

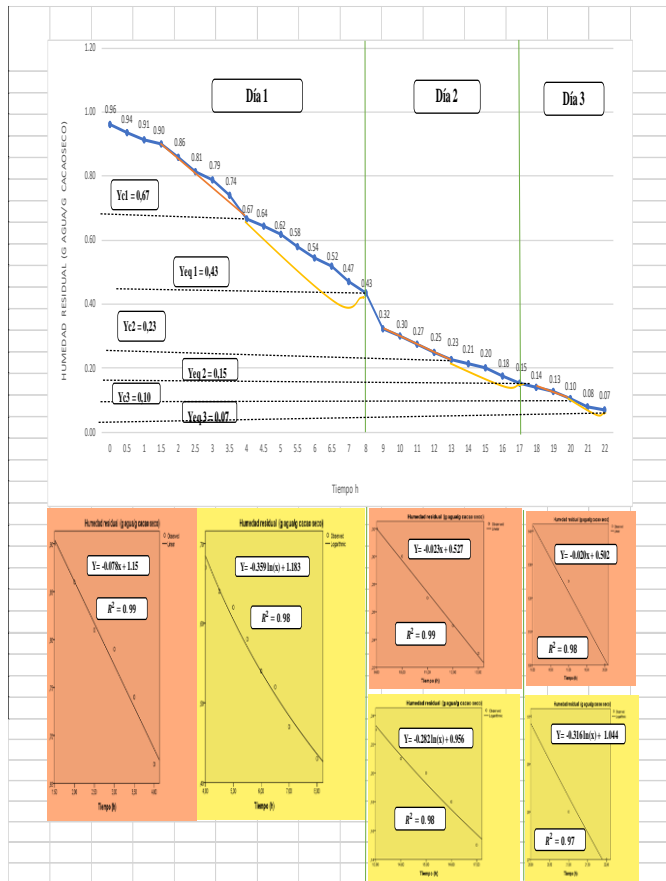
Tabla 1S. Matriz de evaluación de sostenibilidad de los secadores solares empleados

Factores de evaluación	Tipo de secador	Social	Ambiental	Económico	Selección
Construcción	Convección forzada				
	Convección natural				
	Tipo túnel				
Operación	Convección forzada				
	Convección natural				
	Tipo túnel				
	Convección forzada				

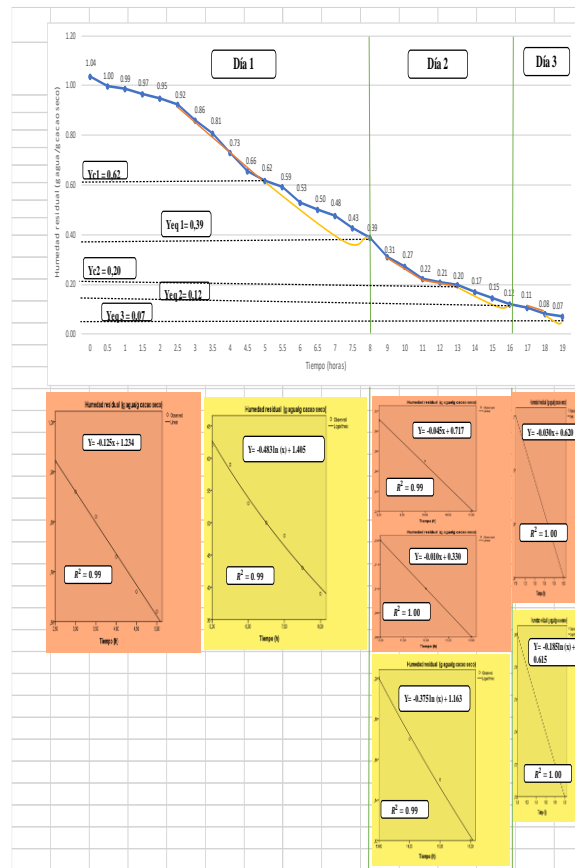
Tecnología empleada	Convección natural
	Tipo túnel
Calidad del producto obtenido	Convección forzada
	Convección natural
	Tipo túnel

Tabla 2S. Comparaciones múltiples de Tukey HSD variables fisicoquímicas por secador

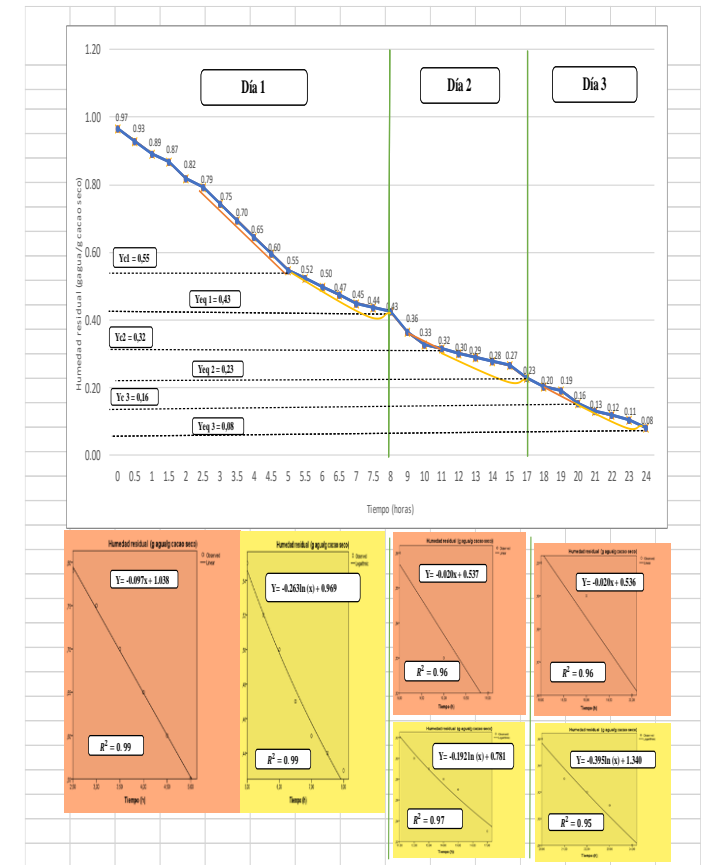
Variable	Secador	Media	G. homogéneos
Acidez titulable	C. forzada	1.17	A
	C. natural	0.93	A
	Túnel	0.96	A
pH	C. forzada	5.15	A
	C. natural	5.05	A
	Túnel	5.06	A
Capacidad antioxidante	C. forzada	90.82	A
	C. natural	90.747	A
	Túnel	89.69	A
Polifenoles	C. forzada	4.9	A
	C. natural	6.14	A
	Túnel	7.12	A
Contenido de grasa	C. forzada	42	A
	C. natural	36.51	B
	Túnel	39.59	A
Proteína	C. forzada	14	AB
	C. natural	14.25	A
	Túnel	13.79	B



a) Convección forzada



b) Convección natural



c) Tipo túnel

Figura 5S. Cinética de secado del cacao nativo fino de aroma según tipo de secador

Tabla 3S. Comparaciones múltiples de Tukey HSD variables organolépticas por secador

Variable	Secador	Media	G. homogéneos
Acidez	C. forzada	5.40	AB
	C. natural	5.20	B
	Túnel	5.67	AB
Amargor	C. forzada	6.00	AB
	C. natural	6.07	A
	Túnel	5.73	B
Aroma	C. forzada	7.27	A
	C. natural	7.07	A
	Túnel	6.93	A
Astringencia	C. forzada	5.93	A
	C. natural	6.00	A
	Túnel	5.67	A
Sabor	C. forzada	6.73	A
	C. natural	6.53	A
	Túnel	6.40	A

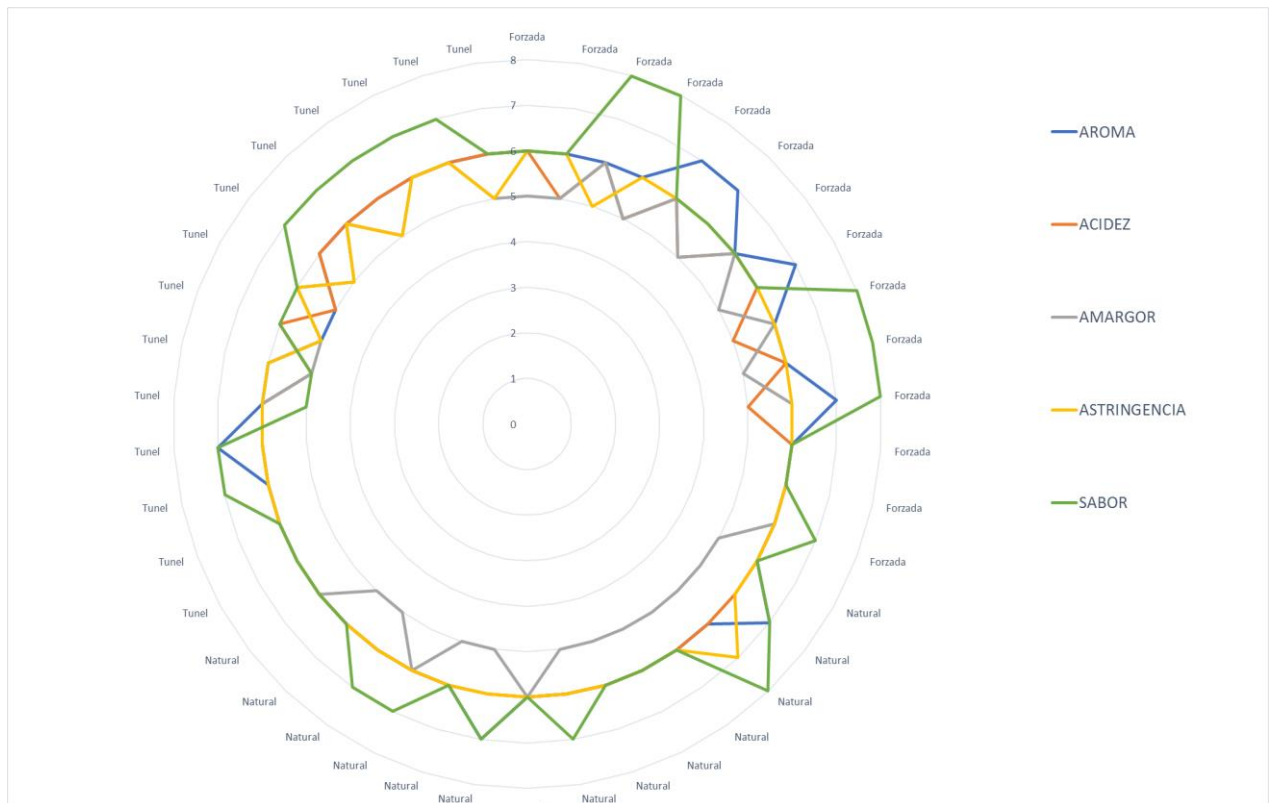


Figura 6S. Perfiles sensoriales de cacao nativo fino de aroma utilizando tres tipos de secadores solares