Table S1. Detailed material balance and operating conditions of the Creole-Antillean avocado oil production process.

Stream Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temperature (K)	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150
Pressure (atm)	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987
Mass Flows (kg/h)	1097,501	2240,951	1238,491	2099,962	1036,796	201,695	718,044	318,752	103,489	211,784	210,457	434,654
Mass Fractions												
HEXANE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SODIUMHI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
WATER	0,669	1,000	0,715	0,995	0,780	0,383	0,923	0,457	1,000	0,602	0,577	1,000
LEUCINE	0,016	0,000	0,014	0,000	0,011	0,031	0,004	0,027	0,000	0,023	0,019	0,000
GLUCOSE	0,175	0,000	0,155	0,000	0,101	0,433	0,035	0,250	0,000	0,041	0,337	0,000
CALCIUMO	0,025	0,000	0,014	0,005	0,015	0,009	0,005	0,036	0,000	0,005	0,049	0,000
LAURIC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MIRISTIC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
PENTADEC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PALMITIC	0,041	0,000	0,037	0,000	0,035	0,045	0,012	0,087	0,000	0,130	0,000	0,000
HEPTADEC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
STEARIC	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,003	0,000	0,004	0,000	0,000
OLEIC	0,046	0,000	0,041	0,000	0,035	0,069	0,012	0,087	0,000	0,113	0,018	0,000
LINOLEIC	0,022	0,000	0,019	0,000	0,018	0,024	0,006	0,045	0,000	0,068	0,000	0,000
LINOLENI	0,003	0,000	0,003	0,000	0,003	0,004	0,001	0,007	0,000	0,010	0,000	0,000
ARACHIDI	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001	0,000	0,002	0,000	0,000

Table S1. *Cont*.

Stream Name	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Temperature (K)	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	303,150	343,150	343,150	336,674	324,753	323,970
Pressure (atm)	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,987	0,308	0,308	0,889	0,987	0,987
Mass Flows (kg/h)	509,536	126,812	721,320	603,652	117,668	835,713	835,713	670,332	165,381	397,925	563,306	82,573
Mass Fractions												
HEXANE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,706	0,237
SODIUMHI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
WATER	0,944	0,242	0,844	0,991	0,091	0,806	0,806	1,000	0,021	0,000	0,006	0,042
LEUCINE	0,000	0,048	0,007	0,000	0,040	0,009	0,009	0,000	0,045	0,000	0,013	0,091
GLUCOSE	0,004	0,671	0,015	0,001	0,088	0,043	0,043	0,000	0,215	0,000	0,063	0,432
CALCIUMO	0,001	0,012	0,002	0,000	0,012	0,006	0,006	0,000	0,031	0,000	0,009	0,061
LAURIC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MIRISTIC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
PENTADEC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PALMITIC	0,018	0,000	0,051	0,003	0,296	0,052	0,052	0,000	0,264	0,000	0,077	0,052
HEPTADEC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
STEARIC	0,001	0,000	0,002	0,000	0,009	0,002	0,002	0,000	0,008	0,000	0,002	0,002
OLEIC	0,021	0,027	0,048	0,003	0,278	0,050	0,050	0,000	0,251	0,000	0,074	0,048
LINOLEIC	0,009	0,000	0,027	0,002	0,155	0,027	0,027	0,000	0,138	0,000	0,041	0,030
LINOLENI	0,001	0,000	0,004	0,000	0,023	0,004	0,004	0,000	0,021	0,000	0,006	0,005
ARACHIDI	0,000	0,000	0,001	0,000	0,005	0,001	0,001	0,000	0,004	0,000	0,001	0,001

Table S1. *Cont*

Stream Name	25	26	27	28	29	30	31	32
Temperature (K)	324,753	343,150	291,150	343,150	343,150	343,150	338,150	303,150
Pressure (atm)	0,987	1,040	0,987	1,040	1,040	1,040	0,889	0,987
Mass Flows (kg/h)	480,733	103,490	103,490	377,242	11,317	365,925	365,925	32,000
Mass Fractions								
HEXANE	0,787	0,011	0,011	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
SODIUMHI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
WATER	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
LEUCINE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
GLUCOSE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
CALCIUMO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
LAURIC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MIRISTIC	0,000	0,002	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PENTADEC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PALMITIC	0,082	0,380	0,380	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
HEPTADEC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
STEARIC	0,003	0,012	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
OLEIC	0,078	0,362	0,362	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
LINOLEIC	0,042	0,197	0,197	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
LINOLENI	0,006	0,029	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ARACHIDI	0,001	0,006	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Table S2. Global resource and energy parameters used in the technical assessment of Creole-Antillean avocado oil production.

Parameter	Unit	Value
Raw material mass flow	kg/h	1097.50
Product mass flow	kg/h	103.59
Avocado oil mass flow	kg/h	102.36
Freshwater flow	m^3/h	3.51
Wastewater flow	m^3/h	3.37
Total energy consumption	MJ/h	2062.46
Electricity consumption	MJ/h	234.44
Natural gas consumption	MJ/h	1828.02