



CARTERA DE MATERIALES BIOPLÁSTICOS



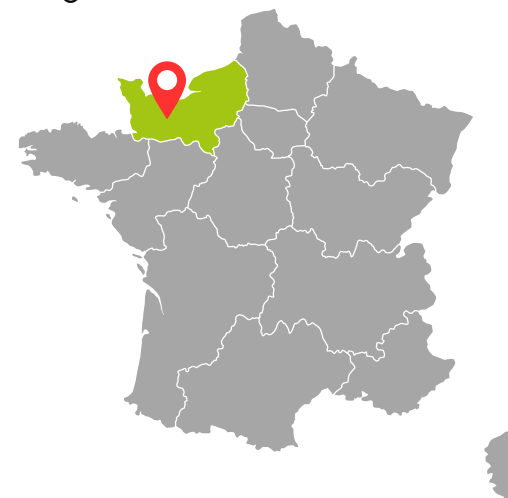
¿Quiénes somos?

Desde 2007, **NaturePlast** se ha consolidado como un actor clave en Europa en el **desarrollo**, la **producción** y la **comercialización** de gránulos plásticos de origen vegetal y/o biodegradables. La empresa cuenta actualmente con 15 empleados.

Está especializada en el acompañamiento de empresas que desean desarrollar productos a partir de materiales bioplásticos.

Nuestros objetivos

- **Acompañar a los industriales** en el uso de materiales de origen biológico y/o biodegradables.
- **Formular y diseñar** materiales que se adapten a sus necesidades.
- **Valorizar** los coproductos de las industrias francesas.





Producción de
compuestos y
biocompuestos



Distribución de
materias primas



I+D



Molienda por
encargo



Formación
Estudios

Nuestras actividades



Marítmacados de aplicación



Embalajes



Deportes y ocio



Piezas técnicas



Transporte



Etc.



Edificio



Bienes de consumo



Lujo



Impresión 3D



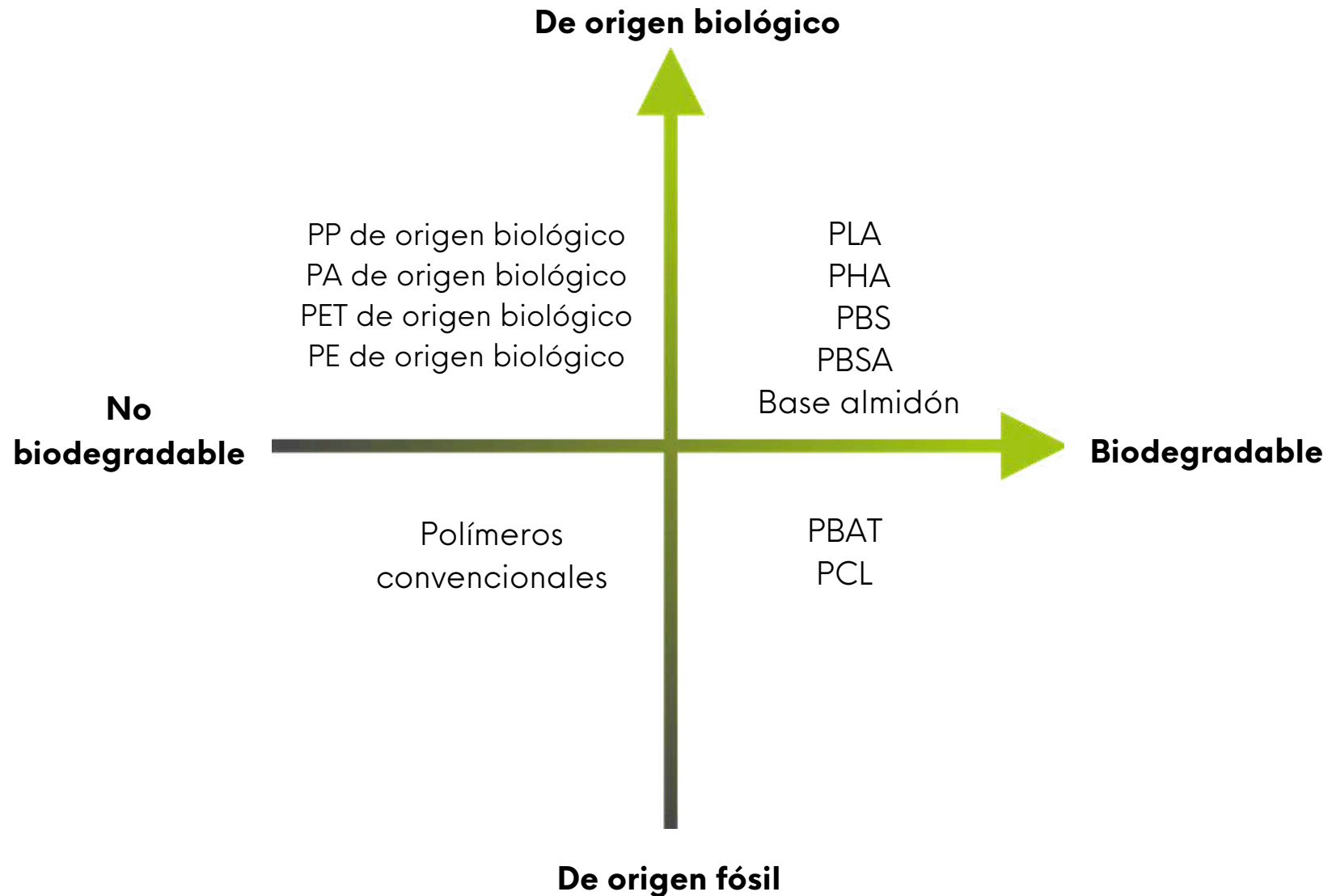
Agricultura y horticultura

Bioplásticos



Los materiales bioplásticos

Las tres grandes familias de bioplásticos según su origen y fin de vida:



Nuestras 3 gamas de bioplásticos

Ofrecemos materiales bioplásticos diseñados para satisfacer las necesidades de los fabricantes que buscan alternativas a los plásticos convencionales.



Materias primas bioplásticas

Distribución de una amplia gama de plásticos de origen biológico y/o biodegradables.



Compuestos

Producción de compuestos bioplásticos con propiedades optimizadas.



Biocompuestos

Producción de biocompuestos a partir de coproductos (fibras vegetales, conchas, cáscaras, etc.).



Resumen

1 - Materias primas

Gama biodegradable1

- PLA: polilactidas
- PHA: polihidroxicanoatos
- Biopoliésteres

Gama no biodegradable2

- PA de origen biológico
- PET de origen biológico
- Ésteres de celulosa
- Elastómeros de origen biológico
- PE de origen biológico (solo en compuestos)
- PP de origen biológico

2 - Compuestos bioplásticos

- Gama NP SOFT3
- Gama NP HIGH TEMPERATURE
- Gama NP HIGH FLUIDITY

3 - Biocompuestos de fibras y coproductos

Matriz PLA 4

Matriz PP 5

Matriz PA 6

- Cereales: gama NPW CER
- Mar: gama NPW SEA
- Cáscaras y huesos: gama NPW SHE
- Frutas: gama NPW VEG
- Fibras naturales: gama NPW FIB

Listas no exhaustivas, consúltenos para obtener más información.

La información contenida en este documento es exacta y precisa según nuestro leal saber y entender en el momento de su publicación. Antes de utilizar los materiales, los clientes y usuarios deben verificar imperativamente que estos sean adecuados para la aplicación a la que están destinados. La empresa NaturePlast no se hace responsable en ningún caso del manejo, uso y tratamiento de estos productos.



Gama biodegradable



I N Y E C C I O N		Grado	Porcentaje de contenido biobasado (%)	Contacto alimentario	Fin de la vida	Módulo de tracción (MPa)	Impacto Charpy sin entalladura (kJ/m²)	Resistencia térmica (°C, HDT B)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densidad	Transparencia
	PLA	PLI 211	100	✓	●	3 500	/	60	30	1,24	✓
	PHA	PHI 002	96	✓	●	3 300	5	121	10 - 20	1,25	✗
		PHI 003	98	✓	● ● ●	4 200	5	134	5 - 15	1,25	✗
		PHI 011	100	✓	/	2 000	/	140	12 - 25	1,25	✗
	Biopoliéster	PBI 120	49	✓	●	37	/	93	16-22	1,26	✗
		PBI 012	0	✓	● ● ● ●	300	/	51	7 (160°C)	/	✗

E X T R U S I O N	PLA	PLE 005	100	✓	●	3 500	20	61	23 (210°C /2.16 kg)	1,24	✓
		PLE 005-1	100	✓	●	3 500	21	55-60	8 (210°C /2.16 kg)	1,24	✓
		PLE 111	100	✓	●	3 500	/	60	10	1,24	✓
		PLE 111-1	100	✓	●	3 500	/	60	4	1,24	✓
		PLE 111-A	100	✓	●	3 500	/	60	4	1,24	✓
	PHA	PHE 005	100	En curso	● ● ● ●	/	/	/	4	1,23	✗
	Biopolyester	PBE 121	35	✓	● ●	24	/	82-88	4,2	1,23	✗
		PBE 120	49	✓	●	38	/	93	3-6	1,26	✗
		PBE 006	0	✓	● ● ●	85	No Break	90 (Vicat A)	4 - 6	1,26	✗
		PBE 010	38	✓	● ●	22	/	115-125	3-5	1,22	✗

● Compostaje industrial ● Compostaje doméstico ● Biodegradación en el suelo ● Biodegradación en el agua

Gama no biodegradable



I N Y E C C I O N		Calificación	Tasa de origen biológico (%)	Contacto con alimentos	Fin de la vida	Módulo de tracción (MPa)	Impacto Charpy sin entalla (kJ/m²)	Resistencia térmica (°C, HDT B)	Densidad	Transparencia
	PA	NP BioPA1010-201	100	✓	Mismo fin de vida que los PA derivados del petróleo.	1 700	No Break	171 (Vicat B)	1,05	✗
		NP BioPA11-251	98	✓	Mismo fin de vida que los PA derivados del petróleo.	1 280	No Break	145	1,03	✗
		NP BioPA11-252	45	✓	Mismo fin de vida que los PA derivados del petróleo.	1 622	No Break	135	1,01	Translúcido
		NP BioPA11-253	98	✓	Mismo fin de vida que los PA derivados del petróleo.	1 280	No Break	133	1,03	✗
	Ésteres de celulosa	ACI 002	45	✗	✗	/	/	79	1,27	✓
	PET	BioPET 002	20	✓	Reciclaje de flujo PET clásico	2 400	/	70	1,35	✓
	PE	BioPE	95 - 100	✓	Reciclaje de flujo PET clásico	Solo disponible en forma de compuestos.				
	PP	BioPP	40	✓	Reciclaje de flujo PET clásico	1250	5	90	0.9	✗

I N Y E C C I O N	E L A S T O M E R O	Gama*	Tasa de origen biológico (%)	Contacto con alimentos	Shore	Impacto Charpy sin entalladura (kJ/m²)	Transparencia
		Gama NP EL 209	20 à 84	Posible	50 A à 87 A	No Break	✗
		Gama NP EL 210	29 à 46	Posible	82 A à 55 D	No Break	Posible
		Gama NP EL 211	50 à 70	✗	72 A à 57 D	No Break	Posible

*lista no exhaustiva

Gama compuestos



		Calificación	Tasa de origen biológico (%)	Contacto con alimentos	Módulo de tracción (MPa)	Impacto Charpy sin entalla (kJ/m²)	Resistencia térmica (°C, HDT B)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densidad	Transparencia
I N Y E C C I O N	High temperature	NP HT 201	> 90	✓	3 620	38	118	50 - 60	1,24	✗
		NP HT 202	> 85	✓	2 400	77	120	39	1,23	✗
		NP HT 203	91	✓	3 200	38	118	17 - 23	1,24	✗
	Soft	NP SF 231	> 25	✓	195	No Break	50	36	1,22	✗
		NP SF 232	58	✓	1 600	No Break	67	6	1,27	✗
		NP SF 241	50	✓	1 600	No Break	48	13	1,23	✗
		NP SF 243	80	✓	2 000	35	55	5 - 10	1,24	✗
		NP SF 244	100	✓	3 200	45	/	32	1,17	✗
		NP SF 245	100	✓	2 600	138	/	24	1,16	✗
		NP SF 246	100	✓	1 800	No Break	/	17	1,21	✗
		NP SF 251	100	✓	1 560	68	/	31 (180°C/ 2,16 kg)	1,23	✗
	High fluidity	NP HF 201	> 90	✓	3 000	17	42	87	1,18	Translúcido
		NP HF 231	49	✓	650	144	77	70	1,25	✗
E X T R U S I O N	High temperature	NP HT 101	> 90	✓	3 500	33	130	5	1,32	✗
		NP HT 102	> 90	✓	4 400	47	110	5	/	✗
		NP HT 103	> 80	✓	2 300	No Break	107	7	1,31	✗
	Soft	NP SF 137	51	✓	/	No Break	/	1	/	✗
		NP SF 141	> 85	✓	1 850	> 50	/	8	1,21	Translúcido
		NP SF 152	59	✗	230	33	/	2,5 (180°C/ 2,16 kg)	/	✗

Gama Biocompuestos

Biodegradable - PLA



	Calificación	Matriz	Carga	Porcentaje de incorporación (%)	Tasa de renovables (%)	Contacto alimentario	Módulo de tracción (MPa)	Impacto Charpy sin entalladura (kJ/m²)	Resistencia térmica (°C, Vicat A50)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densidad
Gama Marítima	NPW SEA 241	PLA	Vieira inf 500 µm	20	100	✗	/	9,3	59	33	1,36
	NPW SEA 242	PLA	Vieira 0.5 - 1 mm	20	100	✗	/	6,6	57	66	1,42
Gama Fibras Naturales	NPW FIB 241	PLA	Lino inf 250 µm	20	100	✗	/	6,7	64	14	1,23
	NPW FIB 242	PLA	Lino inf 1 mm	20	100	✗	/	5,5	68	24	1,21
	NPW FIB 243	PLA	Cáscara inf 500 µm	20	100	✗	/	5,6	58	56	1,23
	NPW FIB 244	PLA	Cáscara 0.5 - 1 mm	20	100	✗	/	4,9	/	23	1,21
Gama Frutas	NPW VEG 240	PLA	Uva inf 0.5 mm	20	100	✗	/	5,6	55	43	1,23
	NPW VEG 241	PLA	Uva 0.5 - 1mm	20	100	✗	/	3,3	60	51	1,22
Gama de Cáscaras y Núcleos	NPW SHE 240	PLA	Cáscara de huevo inf 0.5 mm	20	100	✗	/	7,3	58	62	1,37
	NPW SHE 241	PLA	Cáscara de huevo 0.5 - 1 mm	20	100	✗	/	5,9	58	39	1,30

Gama Biocompuestos

No biodegradable – PP

*existe en PP de origen biológico



	Calificación	Matriz*	Carga	Tasa de incorporación (%)	Tasa de renovables (%)	Contacto alimentario	Módulo de tracción (MPa)	Impacto Charpy sin entalladura (kJ/m²)	Resistencia térmica (°C, Vicat A50)	MFI (g/10min; 190°C/2,16 kg)	Densidad
Gama Marítima	NPW SEA 217	PP	Vieira inf 500 µm	20	20	✗	/	22	151	15	1,04
	NPW SEA 218	PP	Vieira 0.5 – 1 mm	20	20	✗	/	17	150	14	1,08
Gama Fibras Naturelles	NPW FIB 213	PP	Lino 250 µm	20	20	✗	/	13	153	11	0,95
	NPW FIB 214	PP	Lino inf 1 mm	20	20	✗	/	9,5	155	5,2	0,97
	NPW FIB 215	PP	Cáscara inf 500 µm	20	20	✗	/	13	149	11	0,96
	NPW FIB 216	PP	Cáscara 0.5 – 1 mm	20	20	✗	/	12	152	9	0,97
Gama Frutas	NPW VEG 210	PP	Uva inf 0.5 mm	20	20	✗	/	12	151	12	0,97
	NPW VEG 211	PP	Uva 0.5 – 1mm	20	20	✗	/	9	152	12	0,97
Gama de Cáscaras y Núcleos	NPW SHE 210	PP	Cáscara de huevo inf 0.5 mm	20	20	✗	/	16	148	15	1,04
	NPW SHE 211	PP	Cáscara de huevo 0.5 – 1 mm	20	20	✗	/	13	151	15	1,04
Gama Otros coproductos	NPW BUILD 210	PP	Ladrillo inf 300 µm	20	20	✗	1 600	38	149	13	1

Gama Biocompuestos

No biodegradable - PA biosourcé



	Calificación	Matriz	Carga	Tasa de incorporación (%)	Tasa de renovables (%)	Contacto alimentario	Módulo de tracción (MPa)	Impacto Charpy sin entalladura (kJ/m²)	Resistencia térmica (°C, Vicat A50)	Densidad
Gama Marítima	NPW SEA 250	PA 11	Vieira 0.5 - 1 mm	5	98	✗	1 650	4,6	182	1,05
	NPW SEA 251	PA 11	Vieira 0.5 - 1 mm	20	98	✗	2 100	3,2	182	1,11
	NPW SEA 252	PA 11	Molde inf 100 µm	5	98	✗	1 500	27	/	1,04
	NPW SEA 253	PA 11	Molde inf 100 µm	20	98	✗	1 800	16	/	1,09
	NPW SEA 254	PA 11	Molde 0.5 - 1 mm	5	98	✗	1 950	4,5	/	1,03
	NPW SEA 255	PA 11	Molde 0.5 - 1 mm	20	98	✗	1 950	3,1	/	1,14
Gama de Cáscaras y Núcleos	NPW SHE 250	PA 11	Cáscara de almendra 0.5 - 1 mm	5	98	✗	1 350	9,3	182	1,02
	NPW SHE 251	PA 11	Cáscara de almendra 0.5 - 1 mm	20	98	✗	1 750	6,7	182	1,01

Contáctenos

6 Rue Ada Lovelace, 14120 Mondeville

Normandía, Francia

contact@natureplast.eu

+33 (0)2 31 83 50 87

www.natureplast.eu

