



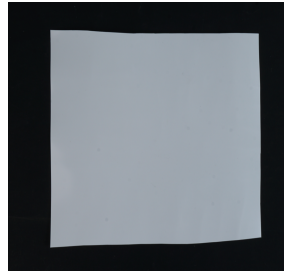
## INFORME DE PRUEBA

### Información General

Fecha: Diciembre 19, 2024

**Número de Informe:** Q-050523F869  
**Cliente:** REYA DE COSTA RICA S.A.  
**Contacto:** Yadira García-Díaz Prada  
**Dirección:** ACALLE ELVIRA MENDEZ. PH EJECUTIVO PISO 2 OFICINA 1, URB. OBARRIO PANAMA, PANAMA.  
**Periodo de Análisis:** 18/11/2024 - 16/12/2024  
**Estudio realizado en:** Av. San Miguel 243, San Juan de Ocotán, 45019 Zapopan, Jal.

### I.- Descripción de la Muestra:



Muestra1. Material a base de almidón de maíz, color blanco.

### II.- Identificación del Método:

ASTM D6954-18 Standard Guide for Exposing and Testing Plastics that Degrade in the Environment by a Combination of Oxidation and Biodegradation, Tier 1: LAB-M001 "Standard practice for fluorescent ultraviolet exposure of photodegradable plastics" ASTM D5208-14. LAB- M002 "Standard practice for determining degradation end point in degradable polyethylene and polypropylene using a tensile test" ASTM D3826-18.

### III.- Equipo de Laboratorio:

**a) Cámara de envejecimiento acelerado "QUV"**

Ciclo C. Ciclo continuo de UV con temperatura del panel negro sin aislar controlada a 50 °C.  
Irradiación de 0.89 W/(m<sup>2</sup> · nm) a 340 nm.

**b) Máquina Universal "TESTER 1"**

Mordazas para Pruebas de Tensión en películas plásticas 2/in.  
Velocidad de Recorrido: 40 mm/min

### IV.- Procedimiento:

Se realiza la preparación de las probetas según lo establecido en el instructivo LAB-I002.

*Dimensiones de la probeta*

Calibre≈ 0.04 mm

Ancho: 26 mm      Largo: 106 mm



# Laboratorio Plásticos y Derivados Country S. de R.L. de C.V.

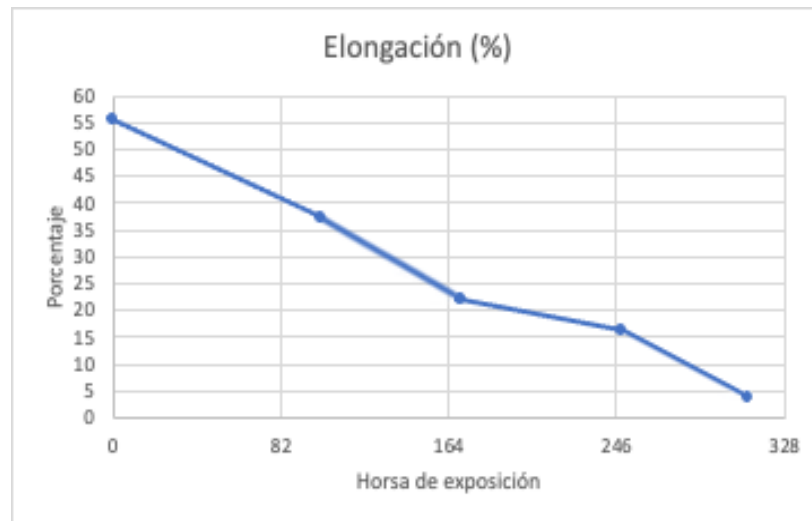
Av. San Miguel 243, San Juan de Ocotán, 45019 Zapopan, Jal.  
Teléfono: (33) 12570620

CÓDIGO LAB-F01.8e  
VERSIÓN 4  
F. ELAB: 05/2017  
F. REV: 12/2022  
ELABORÓ Ing. MC  
APROBÓ Ing. CF  
PÁGINA 2 de 6

## V.- Resultados:

A continuación, se presentan los valores obtenidos durante las pruebas de la etapa 1 de la ASTM D6954 bajo normas ASTM D3826 y ASTM D5208 para cada muestra durante el proceso de degradación. Es importante señalar que estos resultados son específicamente para estas muestras en el estado proporcionado por el cliente.

Tabla 1.- Resultados para M1	
Horas de exposición	Elongación (%)
0	56.21
106	38.58
166	23.12
250	16.22
308	4.86
Temperatura (°C)	Humedad(%)
23	38



### Nota:

1. La separación entre las mordazas al iniciar los ensayos fue de 4 cm en cada probeta.
2. En este ensayo se evaluaron 4 probetas para determinar su punto final de degradación y más del 75% registraron menos de 5% de elongación, se reporta en la tabla 1 el valor promedio



# Laboratorio Plásticos y Derivados Country S. de R.L. de C.V.

Av. San Miguel 243, San Juan de Ocotán, 45019 Zapopan, Jal.  
Teléfono: (33) 12570620

CÓDIGO	LAB-F01.8e
VERSIÓN	4
F. ELAB:	05/2017
F. REV:	12/2022
ELABORÓ	Ing. MC
APROBÓ	Ing. CF
PÁGINA	3 de 6

## VI.- Conclusiones:

### ***Muestra 1.- Material a base de almidón de maíz, color blanco.***

Después de exponer las muestras al proceso de envejecimiento acelerado, las propiedades mecánicas se modificaron.

Los materiales están fabricados con un aditivo el cual debe de cumplir con las siguientes pruebas para asegurarse que es totalmente biodegradable:

Etapa 1: “Degradación” Proceso acelerado de degradación y ruptura del plástico.

Etapa 2: “Biodegradación” Reintegración al ciclo ecológico por medio de microorganismos.

Etapa 3: Asegurar la ausencia de residuos tóxicos y metales pesados.

Los resultados de este informe cumplen con la etapa 1 de la norma ASTM D6954, bajo los requerimientos de la ASTM D3826 y ASTM D5208.

La biodegradación es una consecuencia de la degradación, por lo tanto, desde que comienza a perder la vida útil esta se dará. En el caso de esta muestra, el proceso de biodegradación comenzará a los 3 meses y alcanzará más del 90% al terminar el proceso.

Realizó  
Ing. Judith Carolina  
García Navarro  
Auxiliar de Calidad

Aprobó  
Ing. Martha Castillo Cruz  
Ingeniero de calidad

-Fin del Informe-

#### NOTA:

EL LABORATORIO DE PLÁSTICOS Y DERIVADOS COUNTRY SE RESERVA EL DERECHO DE AUTOR SIN OBLIGACIÓN DE DIVULGAR LAS PATENTES O DESARROLLOS DE TÉCNICAS. EL LABORATORIO SE DESLINDA DEL MAL USO DE ESTE DOCUMENTO DECLARANDO QUE DICHS RESULTADOS SON PARA LA MUESTRA EVIDENCIADA Y SOLO PARA LA MISMA.

Anexo1.- Muestra durante las pruebas de degradación.

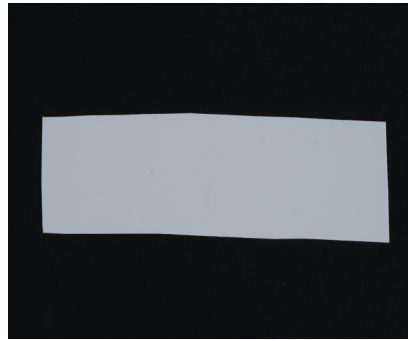


Imagen 1. M1 a 0 hora de exposición



Imagen 2.- M1 a 106 horas de exposición.



Imagen 3.- M1 a 250 horas de exposición.



Imagen 4.- M1 a 308 horas de exposición



# Laboratorio Plásticos y Derivados Country S. de R.L. de C.V.

Av. San Miguel 243, San Juan de Ocotán, 45019 Zapopan, Jal.  
Teléfono: (33) 12570620

CÓDIGO LAB-F01.8e  
VERSIÓN 4  
F. ELAB: 05/2017  
F. REV: 12/2022  
ELABORÓ Ing. MC  
APROBÓ Ing. CF  
PÁGINA 5 de 6

## Anexo2.- Familia de Productos.

Marca	SKU	Descripción	UPC	CTN UPC
Victoria Bay	697131-VB	6" Round Plate	7441067602456	17441067602453
Victoria Bay	697132-VB	8" Round Plate	7441067602463	17441067602460
Victoria Bay	697133-VB	9" Round Plate	7441067602470	17441067602477
Victoria Bay	697134-VB	6" Hinged Lid Container	7441067602500	17441067602507
Victoria Bay	697135-VB	8" Hinged Lid Container	7441067602517	17441067602514
Victoria Bay	697136-VB	8" Hinged Lid Container with 3 Compartments	7441067602524	17441067602521
Victoria Bay	697138-VB	Fork/ Knife/ Napkin Kit	7441067602531	17441067602538
Victoria Bay	697139-VB	Fork /Knife /Spoon / Napkin Kit	7441067602548	17441067602545
Victoria Bay	697140-VB	2 OZ Sauce Pot	7441067602562	17441067602569
Victoria Bay	697141-VB	Lid for 2 OZ Sauce Pot	7441067602579	17441067602576
Victoria Bay	697142-VB	4 OZ Sauce Pot	7441067602586	17441067602583
Victoria Bay	697143-VB	Lid for 4 OZ Sauce Pot	7441067602593	17441067602590
Victoria Bay	697144-VB	3 Compartment Rectangular Container with Lid	7441067602487	17441067602484
Victoria Bay	697145-VB	Corn Starch 5 Compartment School Tray with Lid	7441067602494	17441067602491
Victoria Bay	697151-VB	8" Hinged Lid Container	7441067602654	17441067602651
Victoria Bay	697152-VB	8" Hinged Lid Container with 3 Compartments	7441067602661	17441067602668
Victoria Bay	697153-VB	350ml Bowl with Lid	7441067602678	17441067602675
Victoria Bay	697154-VB	450ml Bowl with Lid	7441067602685	17441067602682
Victoria Bay	697155-VB	1500ml Bowl with Lid	7441067603965	17441067603962
Victoria Bay	697156-VB	800ml Bowl with Lid	7441067602692	17441067602699
Victoria Bay	697157-VB	1050ml Bowl with Lid	7441067602708	17441067602705
Victoria Bay	697158-VB	380ml Rectangular Container with Lid	7441067602715	17441067602712
Victoria Bay	697159-VB	500ml Rectangular Container with Lid	7441067602722	17441067602729
Victoria Bay	697161-VB	650ml Rectangular Container with Lid	7441067602739	17441067602736
Victoria Bay	697162-VB	850ml Rectangular Container with Lid	7441067602746	17441067602743
Victoria Bay	697167-VB	Chicken Roaster Container without Lid	7441067603545	17441067603542
Victoria Bay	697168-VB	Half Ribs Container without Lid	7441067603552	17441067603559
Victoria Bay	697169-VB	8X8-6oz HINGED BIO CONT REGULAR CLOSURE	7441067603323	17441067603320
Victoria Bay	697181-VB	7X7 1COMP HINGED BIO CONT REGULAR CLOSURE	7441067603309	17441067603306
Victoria Bay	697182-VB	7X7 3COMP HINGED BIO CONT REGULAR CLOSURE	7441067603316	17441067603313
Victoria Bay	697183-VB	9X6 1COMP HINGED BIO CONT REGULAR CLOSURE	7441067603354	17441067603351
Victoria Bay	697186-VB	Corn Starch Container (Base) - M	7441067603491	17441067603498
Victoria Bay	697187-VB	Corn Starch Container (Base) - L	7441067603507	17441067603504
Victoria Bay	697262-VB	Oval Plate 7"x9"	7441067603606	17441067603603
Victoria Bay	697263-VB	Oval Plate 9"x11"	7441067603613	17441067603610



# Laboratorio Plásticos y Derivados Country S. de R.L. de C.V.

Av. San Miguel 243, San Juan de Ocotán, 45019 Zapopan, Jal.  
Teléfono: (33) 12570620

CÓDIGO	LAB-F01.8e
VERSIÓN	4
F. ELAB:	05/2017
F. REV:	12/2022
ELABORÓ	Ing. MC
APROBÓ	Ing. CF
PÁGINA	6 de 6

## Anexo2.- Familia de Productos.

Marca	SKU	Descripción	UPC	CTN UPC
Victoria Bay	697264-VB	Oval Plate 10"x12"	7441067603620	17441067603627
Victoria Bay	697265-VB	Round Bowl - S	7441067603637	17441067603634
Victoria Bay	697267-VB	Genpack Round Bowl - Base 12oz	7441067603644	17441067603641
Victoria Bay	697290-VB	Rectangular Bowl - S	7441067603576	17441067603573
Victoria Bay	697291-VB	Rectangular Bowl - M	7441067603583	17441067603580
Victoria Bay	697292-VB	Rectangular Bowl - L	7441067603590	17441067603597
Victoria Bay	697293-VB	Round Bowl - M	7441067603705	17441067603702
Victoria Bay	697293-VB	Round Bowl - M	7441067603705	17441067603702
Victoria Bay	697294-VB	6" Round Plate	7441067603781	17441067603788
Victoria Bay	697295-VB	9" Round Plate	7441067603798	17441067603795
Victoria Bay	697296-VB	Genpack Round Bowl - Base 16oz	7441067603651	17441067603658
Victoria Bay	697297-VB	Genpack Round Bowl - Base 32oz	7441067603668	17441067603665
Victoria Bay	697298-VB	Soufflé Cup 1 oz.	7441067602852	17441067602859
Victoria Bay	697299-VB	Soufflé Cup 1.5 oz.	7441067602869	17441067602866
Victoria Bay	697420-VB	Corn Starch Knife - 6.5" (In bag)	7441067601008	17441067601005
Victoria Bay	697421-VB	Corn Starch Fork - 6.5" (In bag)	7441067601015	17441067601012
Victoria Bay	697422-VB	Corn Starch Spoon - 6.5" (In bag)	7441067601022	17441067601029
Victoria Bay	697423-VB	6.5" Knife, Individual Film Wrapped, White	7441067603804	17441067603801
Victoria Bay	697424-VB	6.5" Fork, Individual Film Wrapped, White	7441067603811	17441067603818
Victoria Bay	697425-VB	6.5" Spoon, Individual Film Wrapped, White	7441067603828	17441067603825
Victoria Bay	697426-VB	6.0" Soup Spoon, Individual Film Wrapped, White	7441067603835	17441067603832
Victoria Bay	697427-VB	6.5" Knife, Individual Film Wrapped, Black	7441067603842	17441067603849
Victoria Bay	697428-VB	6.5" Fork, Individual Film Wrapped, Black	7441067603859	17441067603856
Victoria Bay	697429-VB	6.5" Spoon, Individual Film Wrapped, Black	7441067603866	17441067603863
Victoria Bay	697430-VB	6.0" Soup Spoon, Individual Film Wrapped, Black	7441067603873	17441067603870
Victoria Bay	697431-VB	Fork/ Knife/ Napkin Kit, Black	7441067603941	17441067603948
Victoria Bay	697432-VB	Fork /Knife /Spoon / Napkin Kit, Black	7441067603958	17441067603955
Victoria Bay	697433-VB	9" Hinged Lid Container	7441067603330	17441067603337
Victoria Bay	697435-VB	Round Bowl - Base	7441067603682	17441067603689