



LA MARIPOSA MONARCA

El migrante norteamericano asombroso

DEBRA VALOV

WWW.LASECOMUJERES.ORG

ISSI 2024

A vertical strip on the left side of the slide shows a close-up of monarch butterfly wings. The wings are orange with black veins and white spots along the edges.

Los temas

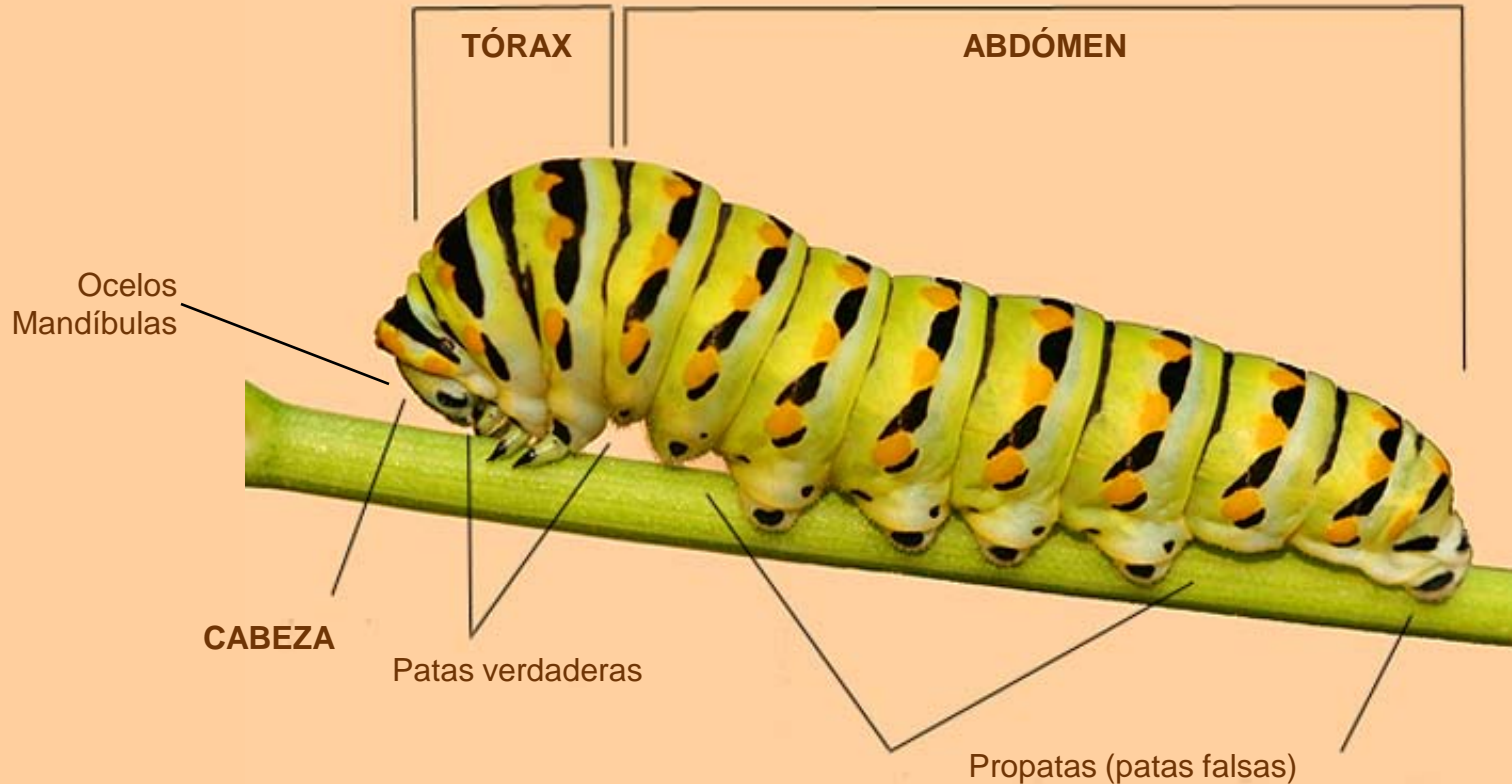
- La mariposa y su biología
- El ciclo de vida del insecto
- El ciclo anual de la especie y la migración
- La conservación
- El significado cultural del la mariposa monarca

La Mariposa: morfología



La Oruga: morfología

EXOESQUELETO DE QUITINA



El Dimorfismo

- La hembra (female)
 - más pequeña
 - las venas más gruesas
- El macho:
 - una mancha negra en cada ala posterior / dark spot on hindwings
 - Parecen más pálidos (pale)



La Función

Oruga / Caterpillar



Alimentación y Crecimiento

Feeding & Growth

Adulto



Reproducirse

Reproduction

Plantas Hospedadoras **Host Plants**

Asclepias spp

Algondoncillo/Venenillo Milkweed

Follaje Foliage

... más una gran variedad

Néctar
10% azúcares

El Algodoncillo / El Venenillo



- Los químicos
- La savia le
the milky
- Una insecto
- Las mona
concentra



gajosa /

químicos /



A. tuberosa
© Beautifulcataya (Flickr)



A. asperula
© Seth Anderson



A. purpurascens
© Christopher Benda



A. viridis
© Pinke (Flickr)



A. syriaca
© Anita Gould

Colores Aposemáticos

Oruga / Caterpillar



Advertencia / warning
¡No me comas! Don't eat me!

Adulto



Camuflaje / camouflage

LOS DOBLES



© Carlos Galindo Leal

Queen–*Danaus gilippus*



© Ken Thomas

Soldier–*Danaus erisemus*

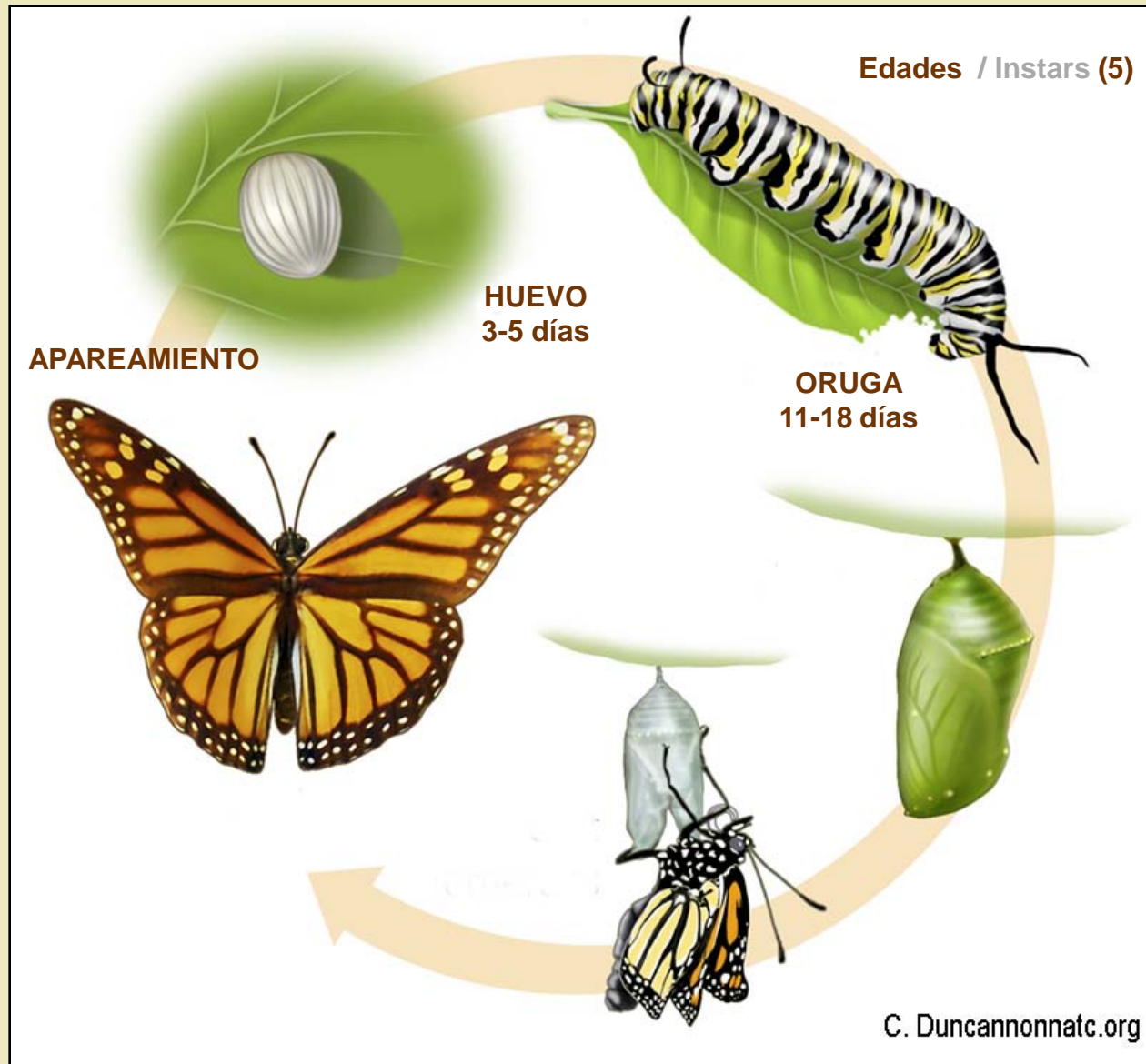
LOS IMITADORES



© Benny Mazur

Viceroy–*Limenitis archippus*

Ciclo de Vida



Las 5 edades / Instars

1 - 2 mm L



6 - 9 mm L



10 - 14 mm L



13 - 25 mm L



25 - 45 mm L



En 14 días, el peso corporal aumenta desde el huevillo unas 2700 veces.



Ser humano (8 libras)



Orca (21,600 libras o 10 toneladas)

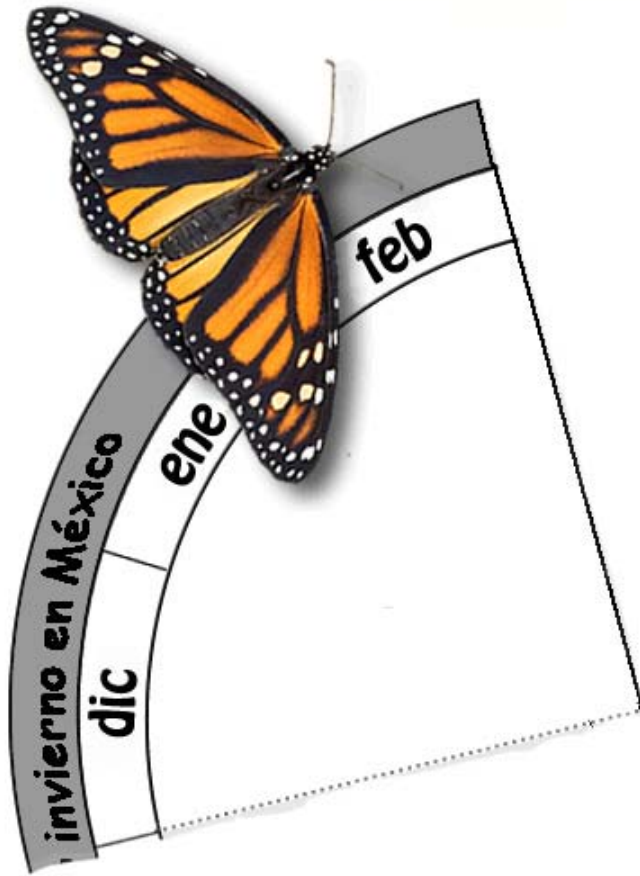
El Ciclo de Vida



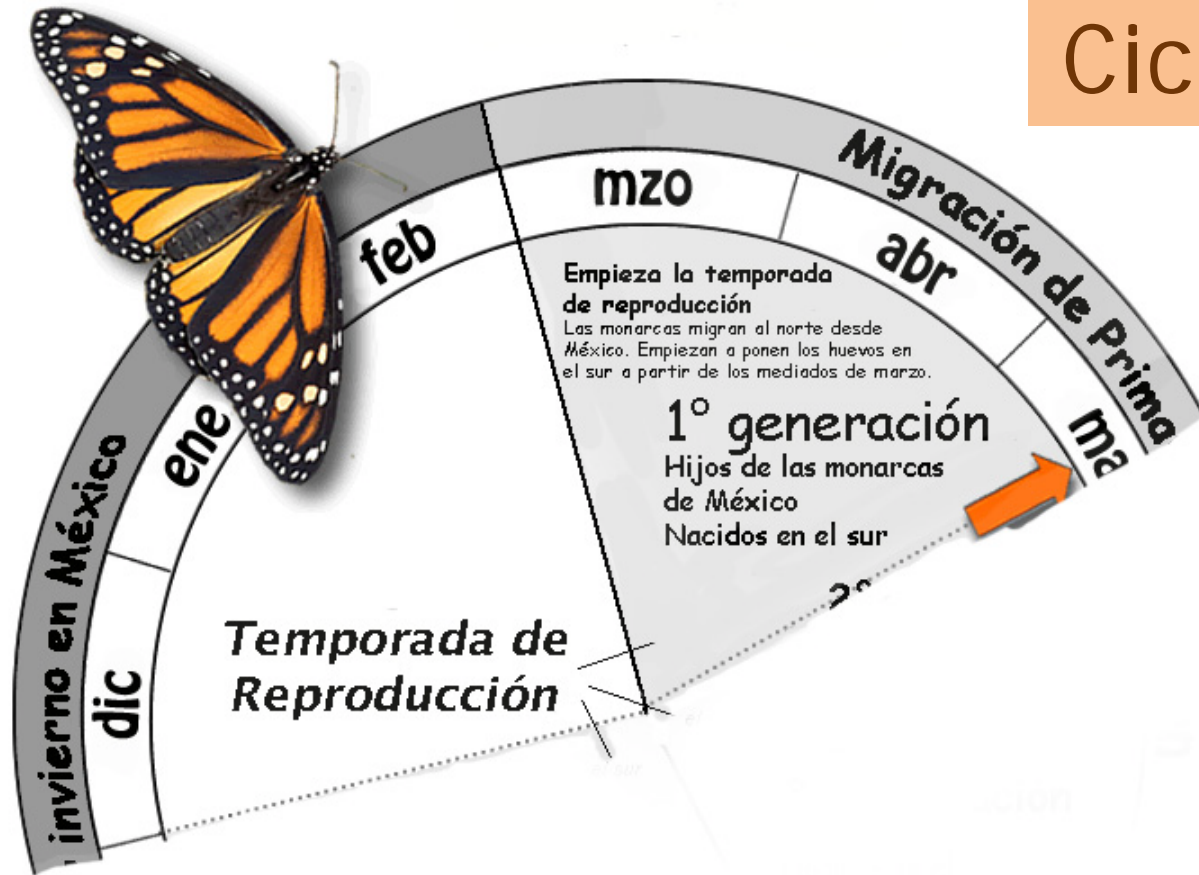
La Migración y el Ciclo Anual

- **Es una migración muy larga y única en el mundo animal.**
 - Es trinacional (3 países, aprox. 3.000 millas)
 - Es multigeneracional (4 ó 5 generaciones)
- **¿Por qué migran?**
 - No pueden tolerar las temperaturas invernales del norte (temperatura corporal $\geq 55^{\circ}$ F)
- **¿Cómo saben cuándo deben reproducirse o migrar?**
 - Reproducción: señalada por la duración del día y la temperatura
 - Migración: señalada por la duración del día
- **¿Cómo saben a dónde migrar?**
 - El ángulo del sol
 - El campo magnético de la tierra (posible)

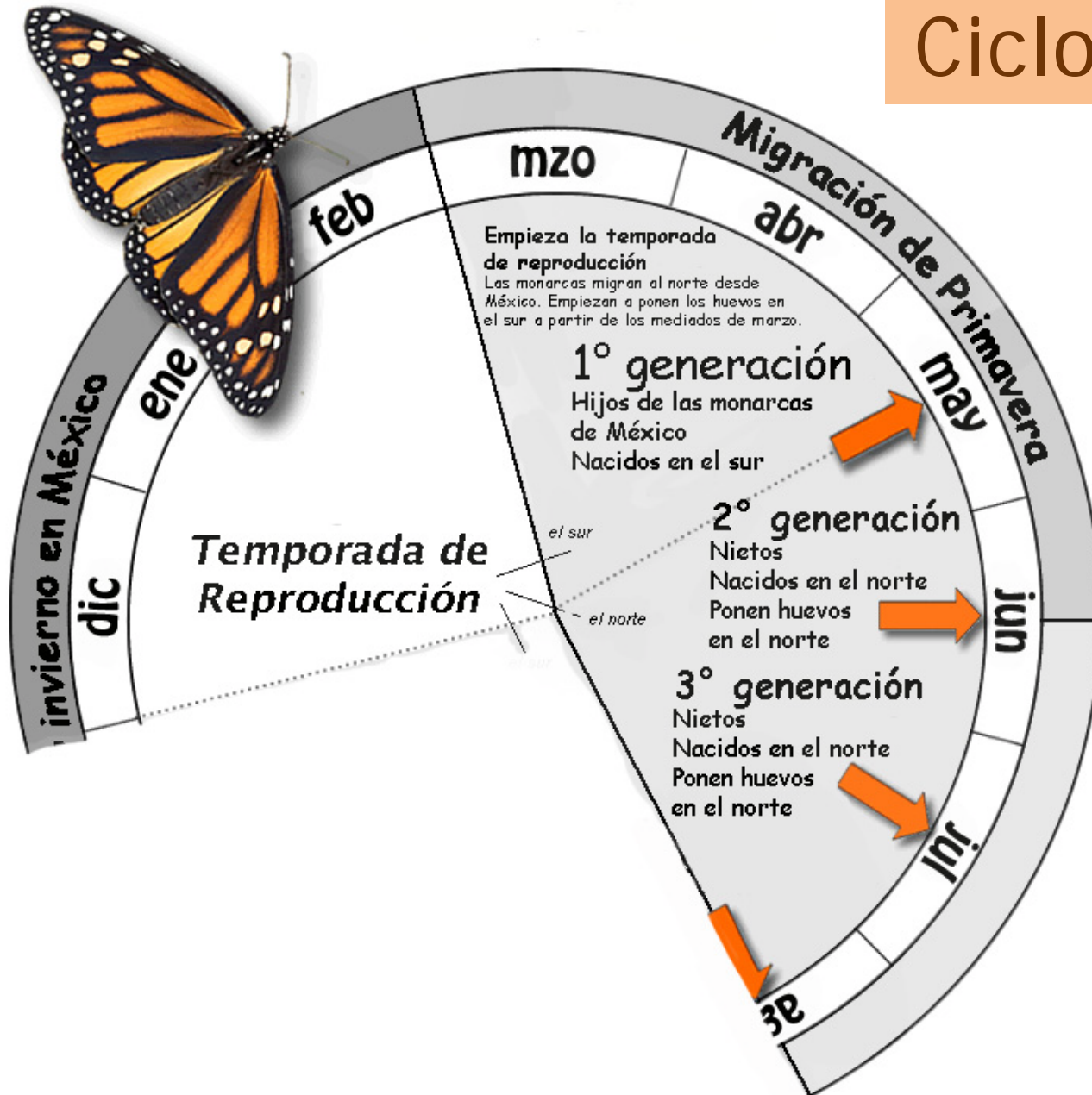
Ciclo Anual



Ciclo Anual



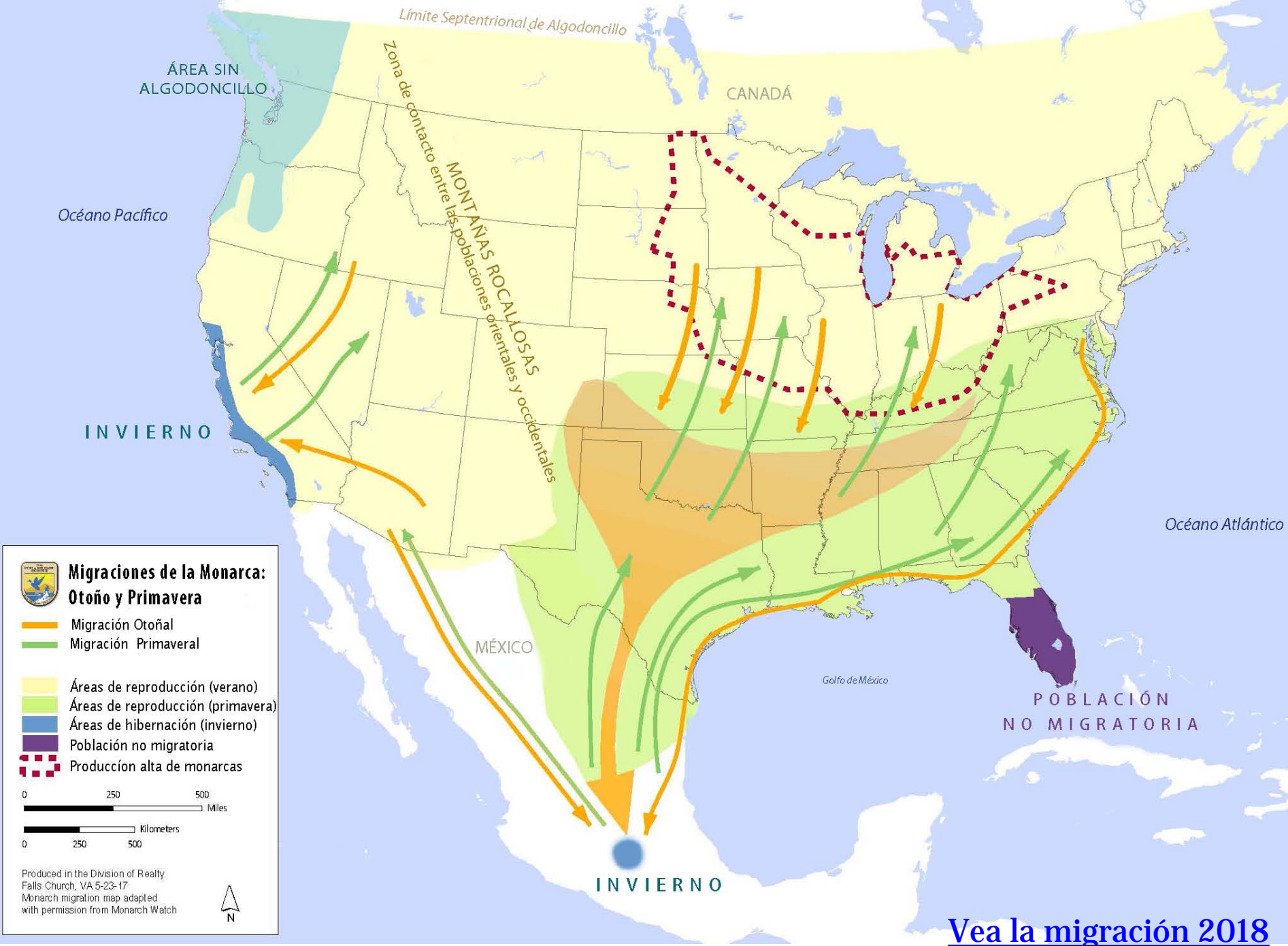
Ciclo Anual



Ciclo Anual



Diapausia



[Ve la migración 2018](#)

El destino final



En la frontera entre los estados de Michoacán y México
a una altura de entre 7800 y 11,700 pies

La Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca



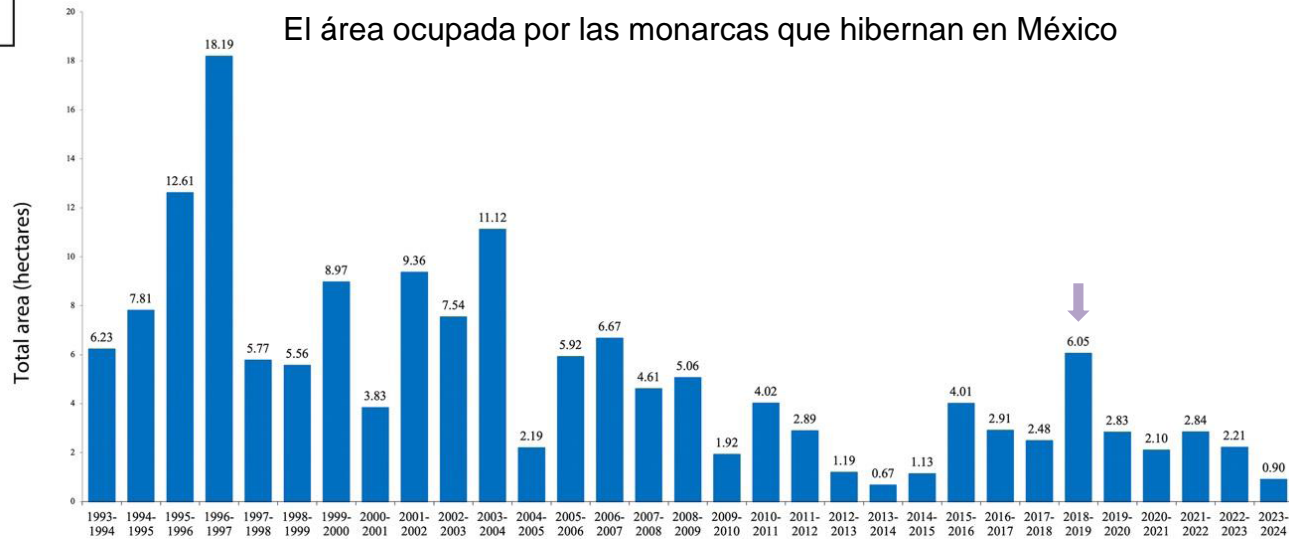
- Área de hibernación
- Bosque de Oyamel (Abetos / fir)
- Un microhábitat con temperaturas templadas, alta humedad y poco viento
- 138,380 acres totales

- Un sitio del Patrimonio de la Humanidad –UNESCO
- 4 paradores turísticos (Sierra Chincua, El Rosario, La Mesa, El Capulín)
- 2018-19: 21 millón en 2.2 acres (\pm 1.6 campos de fútbol americano)

[Ve video](#)



Las tendencias en las zonas de invernada



Los datos recolectados anualmente entre diciembre y enero





Regresan sus antepasados

Su llegada corresponde al
Día de los Muertos



Las Amenazas / Threats

La pérdida de hábitat de algodóncillo



Agricultura



Urbanización



Pesticidas y herbicidas

El cambio climático

La pérdida de refugios boscosos



Tala clandestina



Tiempo extremo



Cambios inesperados



La Conservación



Descubren que migran a México

1907



Empieza la protección oficial en México

1980



Empiezan los *Talleres Trinacionales* de áreas protegidas hermanas

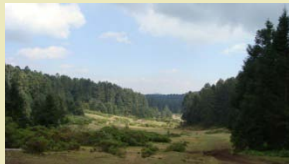
2006

Se forma El Grupo de Trabajo Trinacional para proteger y conservar la migración

2014

1975

Descubren las áreas de hibernación



2000

Se decreta la *Reserva de la Biosfera*



2008

Nombrado *Sitio del Patrimonio de la Humanidad*



2010

Empiezan la red de la ruta migratoria en México



Población actual
21 millón

Un promedio (de largo plazo)
300 millón

Población máxima histórica
1 mil millón



¡Gracias!

This presentation is available at:
www.lasecomujeres.org