



# *LA MARIPOSA MONARCA*

*El Migrante Norteamericano Asombroso*

*DEBRA VALOV*

*WWW.LASECOMUJERES.ORG*

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

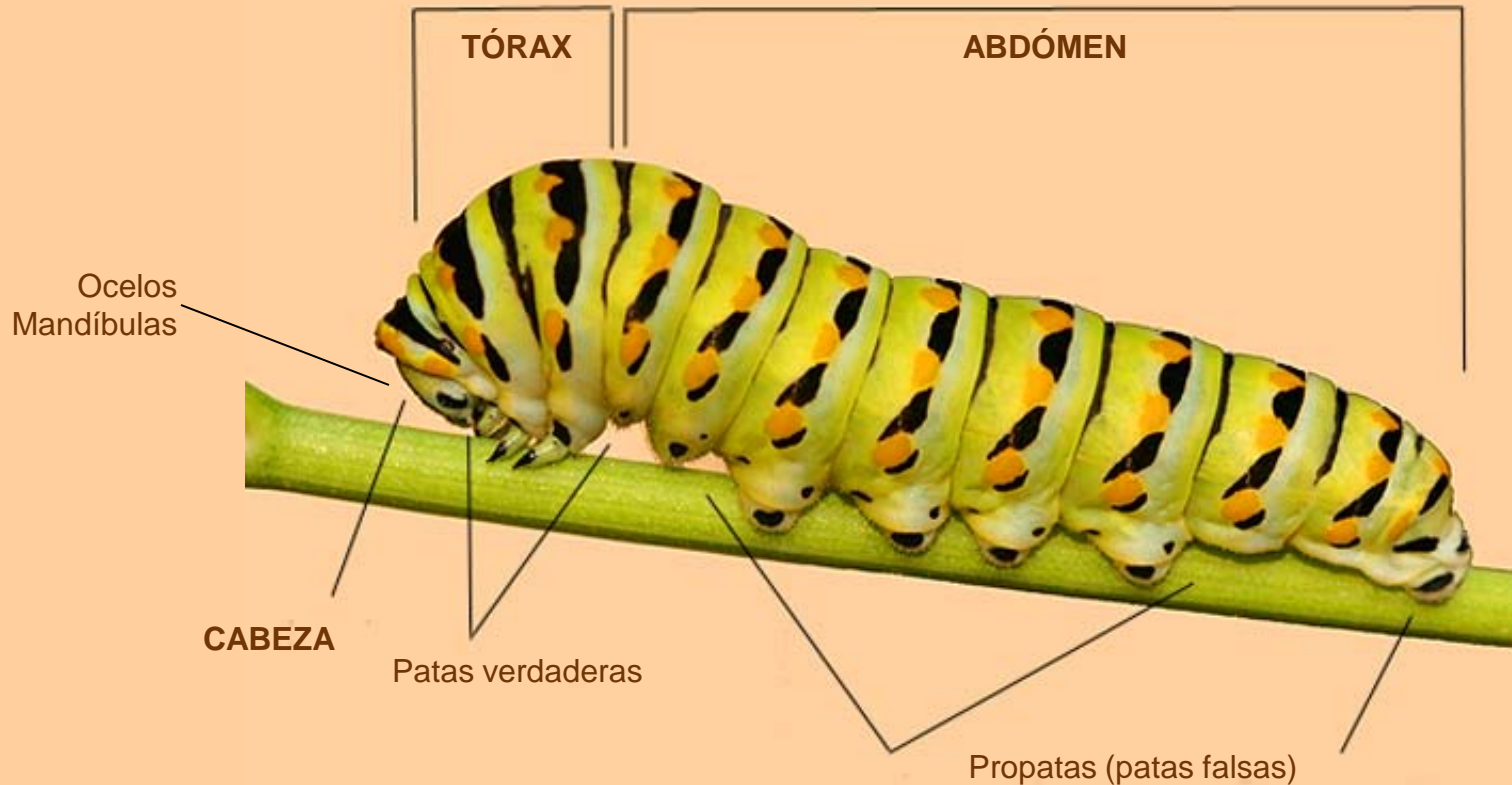
- La mariposa y su biología
- El ciclo de vida del insecto
- El ciclo anual de la especie y la migración
- La conservación
- El significado cultural del la mariposa monarca

# 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
  - Parece más pálido (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



- Gran diversidad
- 100+ especies
- 25 plantas ornamentales nativas



- Los químicos tóxicos
- La savia lechosa de látex es pegajosa
- Una insecticida natural
- Las monarcas acumulan los químicos

# El Algodoncillo / El Venenillo



*A. speciosa*  
© Max Licher



c. Hilton Pond Center



*A. fascicularis*  
© Patrick Alexander





# Colores Aposemáticos

**Oruga / Caterpillar**



**Advertencia  
¡No me comas!**

**Adulto**



**Camuflaje**

**LOS DOBLES**



© Carlos Galindo Leal

**Queen—*Danaus gilippus***



© Ken Thomas

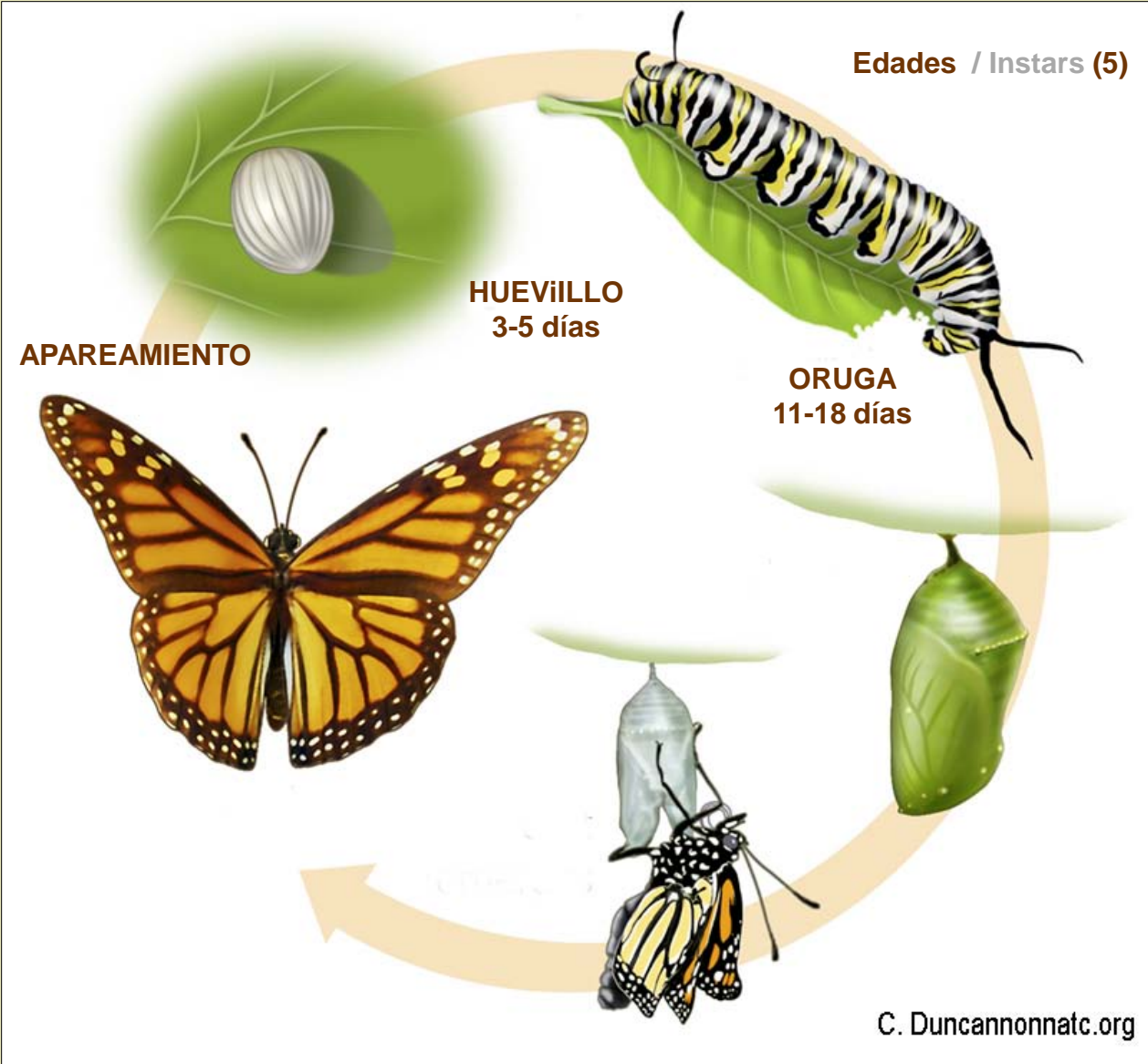
**Soldier—*Danaus erisemus***



© Benny Mazur

**Viceroy—*Limenitis archippus***

# Ciclo de Vida



# Las Cinco Edades

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)

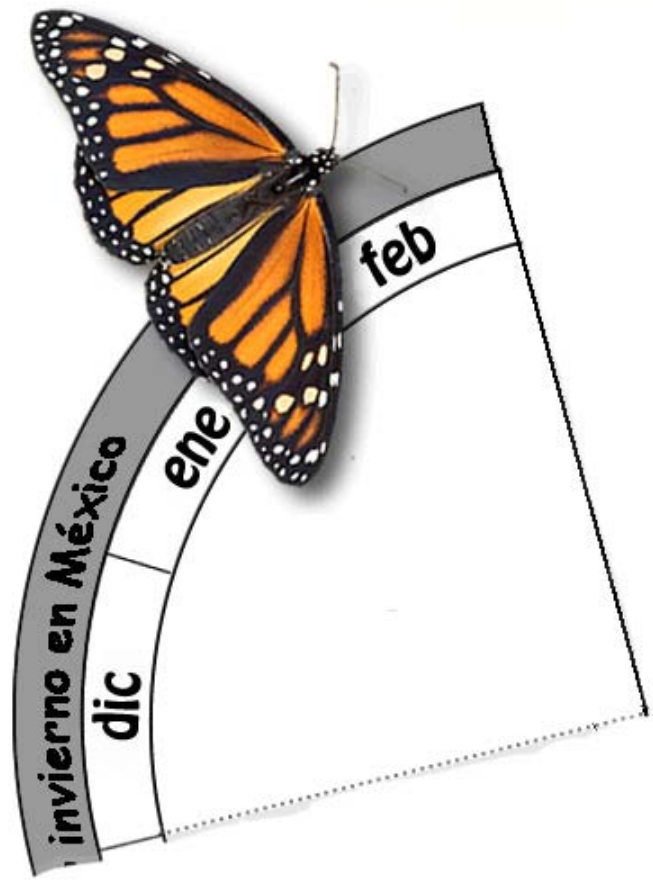
# El Ciclo de Vida





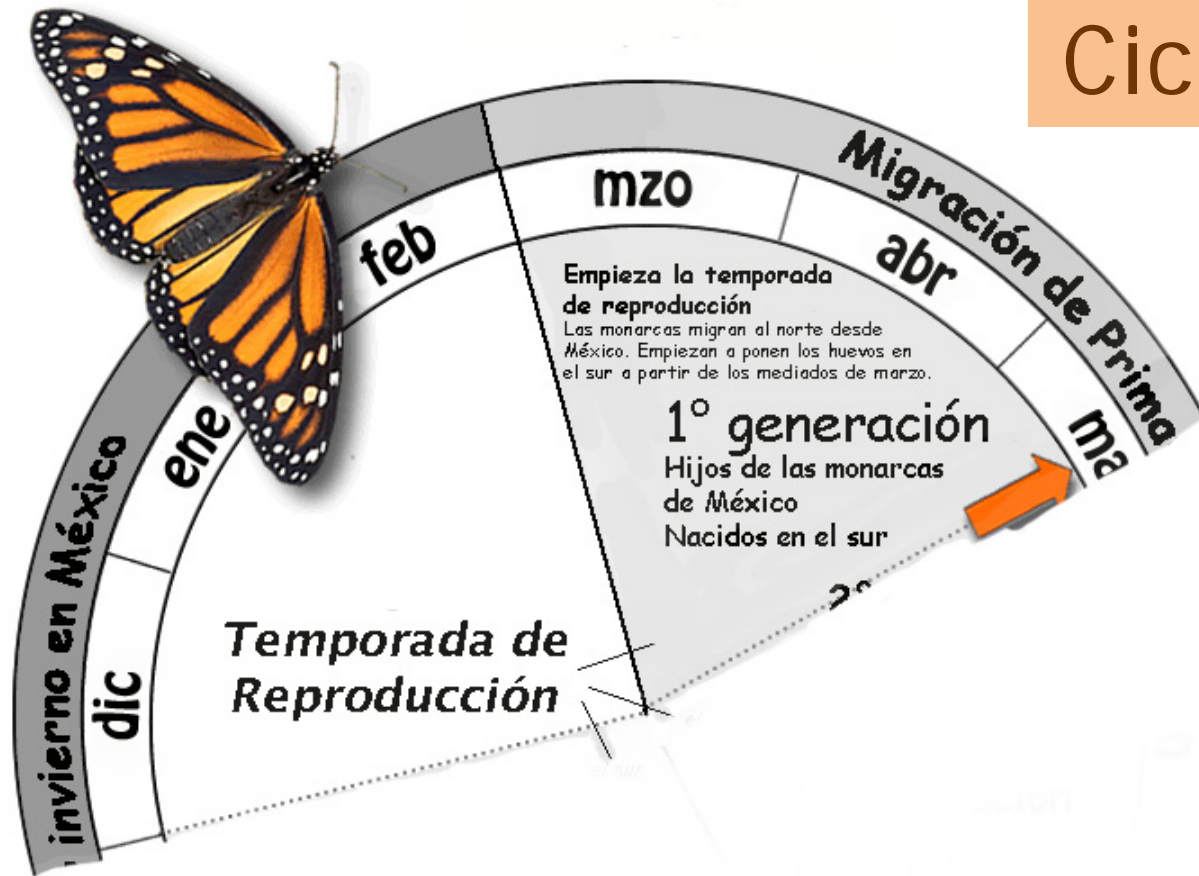
# La Migración y el Ciclo Anual

- **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)



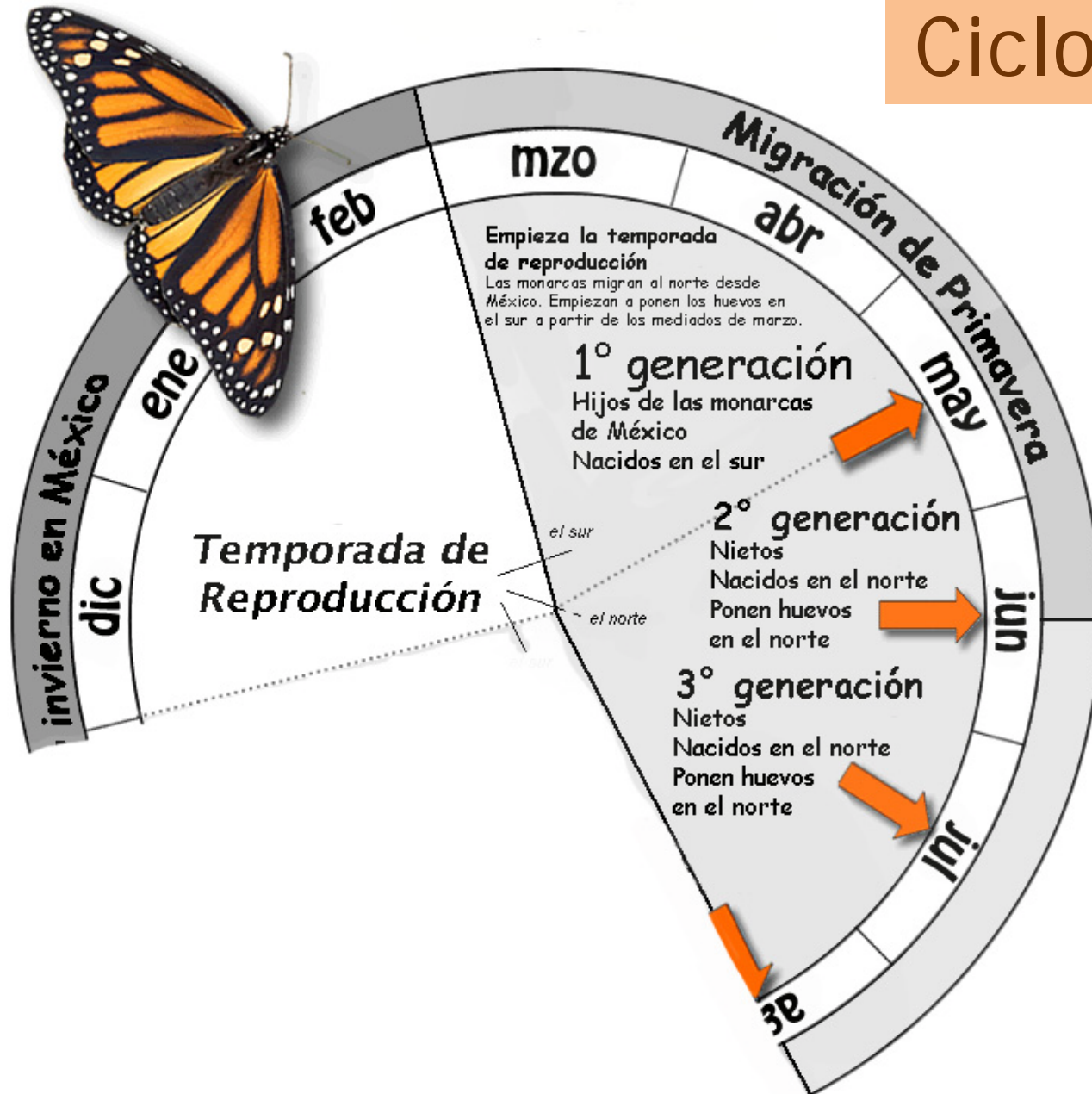
# Ciclo Anual

# Ciclo Anual

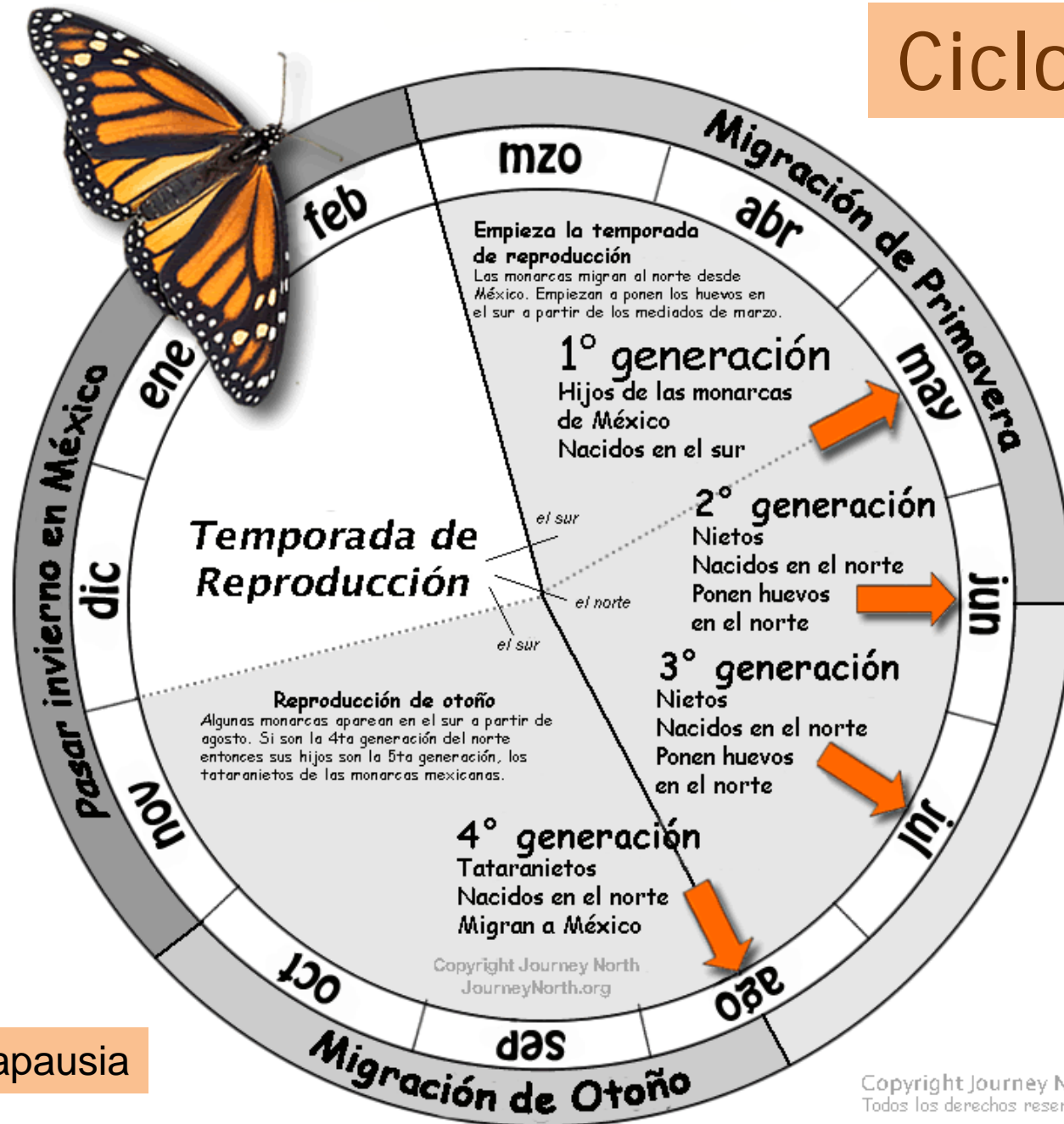




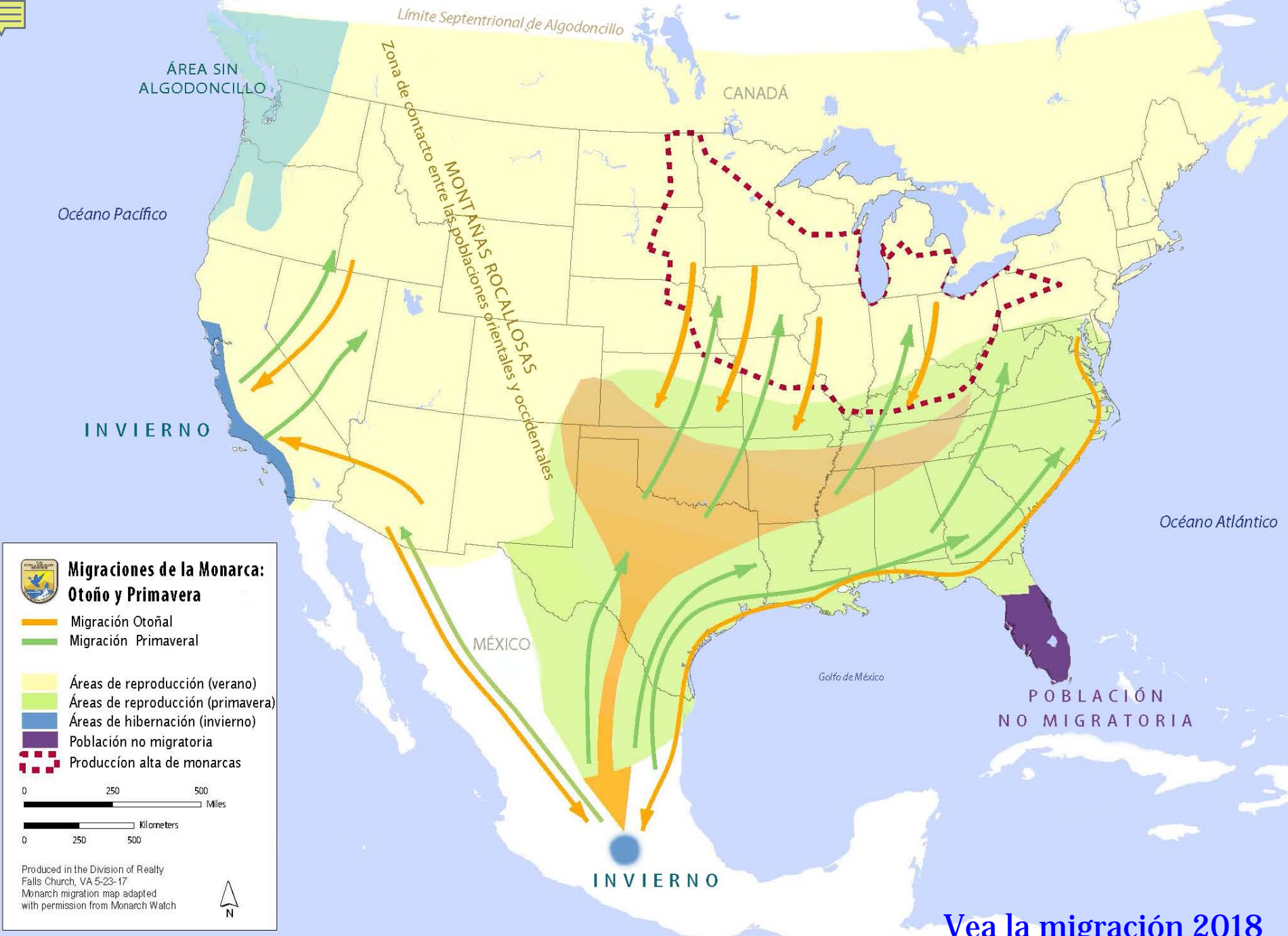
# Ciclo Anual



# Ciclo Anual



Diapausia



ÁREA SIN ALGODONCILLO

Limite Septentrional de Algodoncillo

CANADÁ

Océano Pacífico

Zona de contacto entre las poblaciones orientales y occidentales

MONTAÑAS ROCALLOSAS

INVIERNO

Océano Atlántico



**Migraciones de la Monarca:  
Otoño y Primavera**

- Migración Otoñal
- Migración Primavera
- Áreas de reproducción (verano)
- Áreas de reproducción (primavera)
- Áreas de hibernación (invierno)
- Población no migratoria
- Producción alta de monarcas

0 250 500 Miles

0 250 500 Kilometers

Produced in the Division of Realty  
Falls Church, VA 5-23-17  
Monarch migration map adapted  
with permission from Monarch Watch



MÉXICO

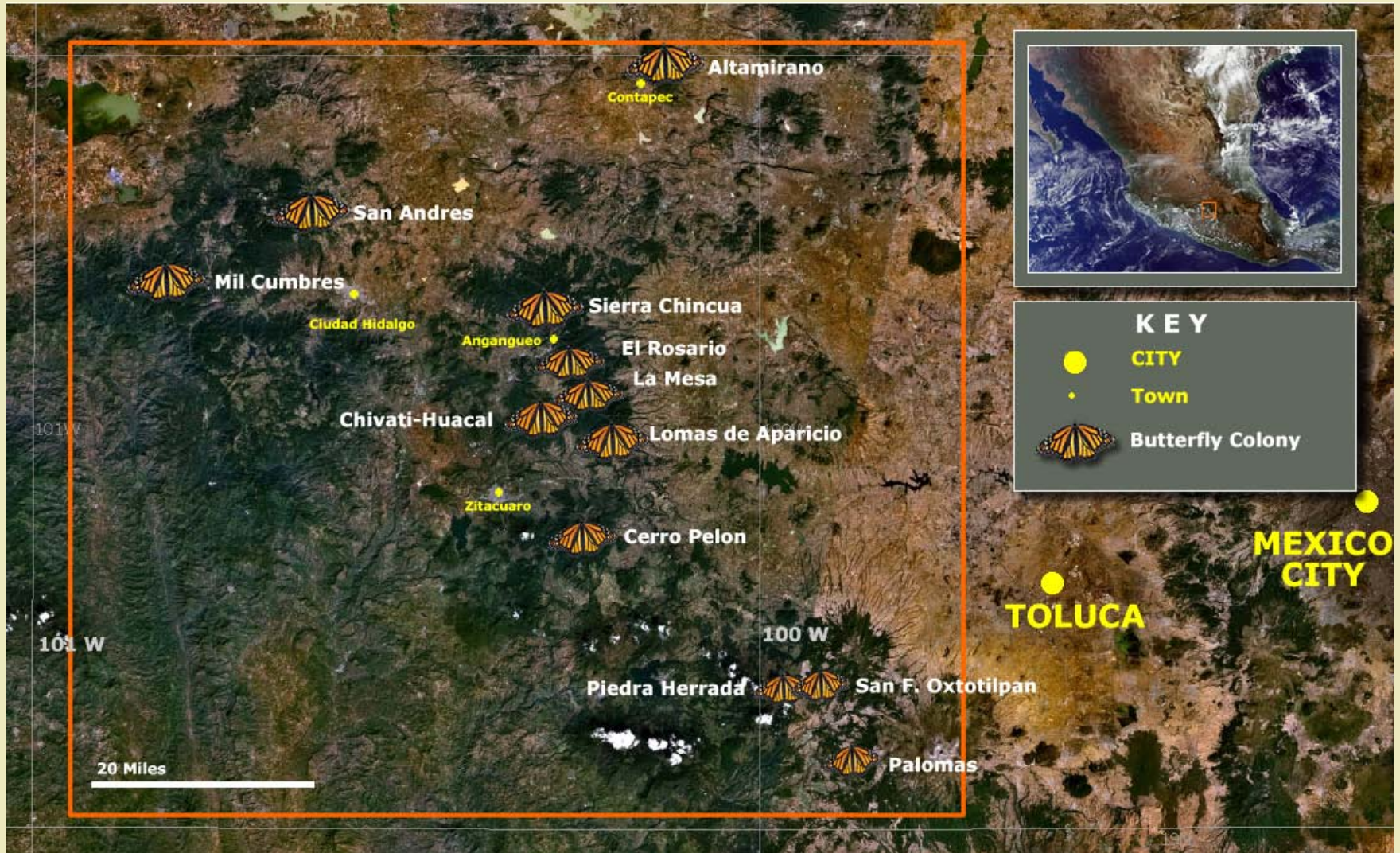
Golfo de México

POBLACIÓN NO MIGRATORIA

INVIERNO

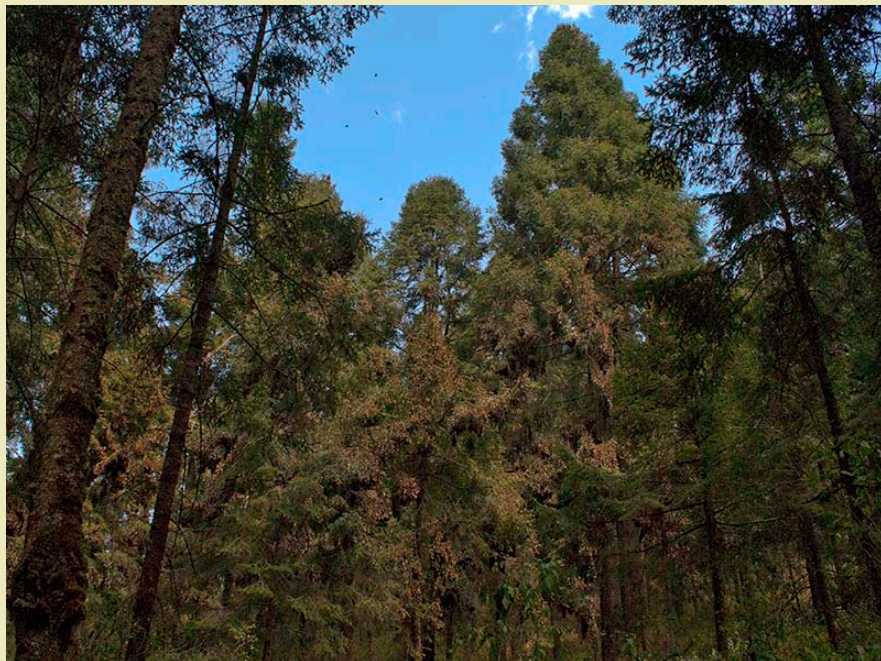
[Ve la migración 2018](#)

# 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



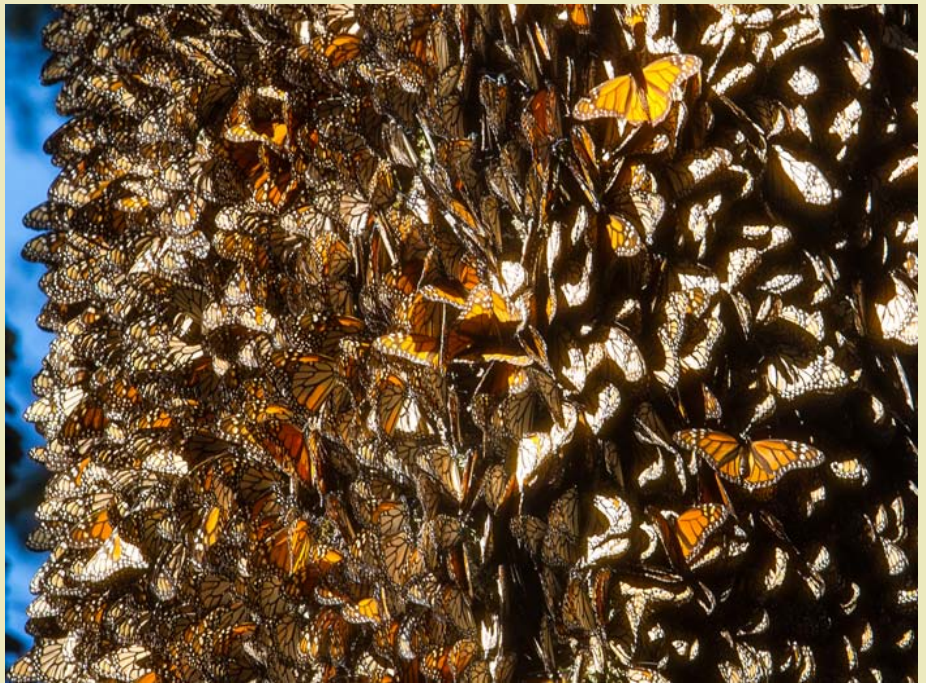
- Área de hibernación
- Bosque de Oyamel (Abetos / fir)
- Un microhábitat con temperaturas templadas, alta humedad y poco viento
- 138,380 acres totales

- Un sitio del Patrimonio de la Humanidad –UNESCO
- 4 paradores turísticos (Sierra Chincua, El Rosario, La Mesa, El Capulín)
- 2017-18: 124 millón en 6.3 acres (± 6 campos de fútbol)

[Ve video](#)











# Cultural Significance



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

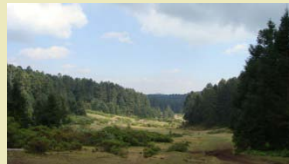
2006

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*  
124 millón

*Un promedio (de largo plazo)*  
300 millón

*Población máxima histórica*  
1 mil millón



# ¡Gracias!

Se puede encontrar esta presentación de ISSI en:

[www.lasecomujeres.org](http://www.lasecomujeres.org)