



# Environmental Monitoring/ Monitoreo Ambiental

## Arvin – Lamont 2022

Background



Why Do We Monitor?  
How Do We Monitor?



Results, Reports, and  
Outreach  
Where Are We Monitoring?



What does this mean for the Arvin-  
Lamont Community?



Antecedentes



¿Por qué monitoreamos?  
¿Cómo monitoreamos?



Resultados, Reportes y  
Divulgación  
¿Dónde estamos monitoreando?



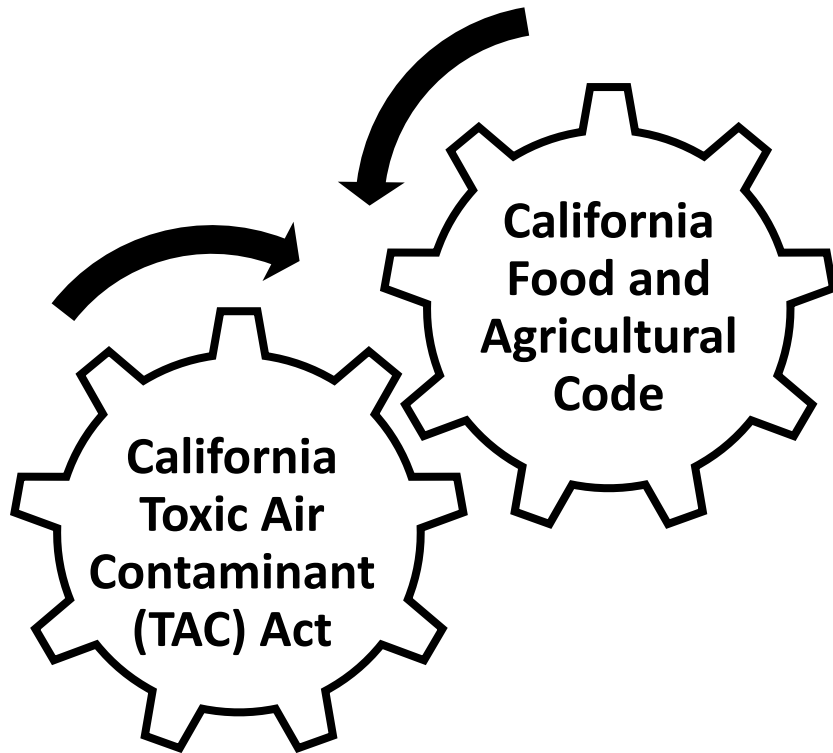
¿Que significa esto para la comunidad de  
Arvin-Lamont?



# Background:

## What is the Air Program and what governs it?

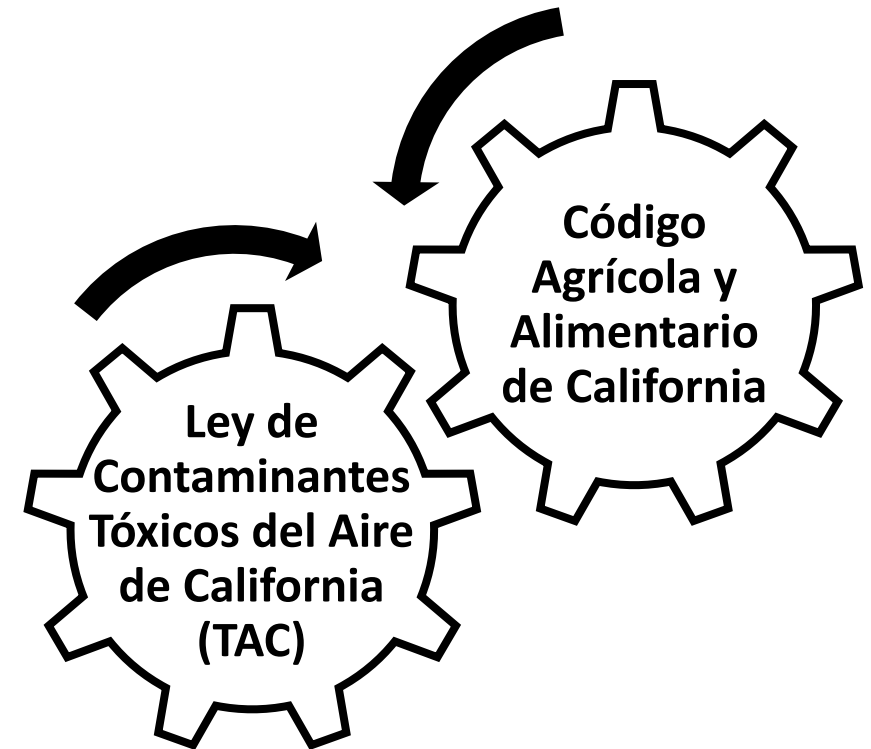
Air Program is part of the Environmental Monitoring Branch at the Department of Pesticide Regulation (DPR)



# Antecedentes:

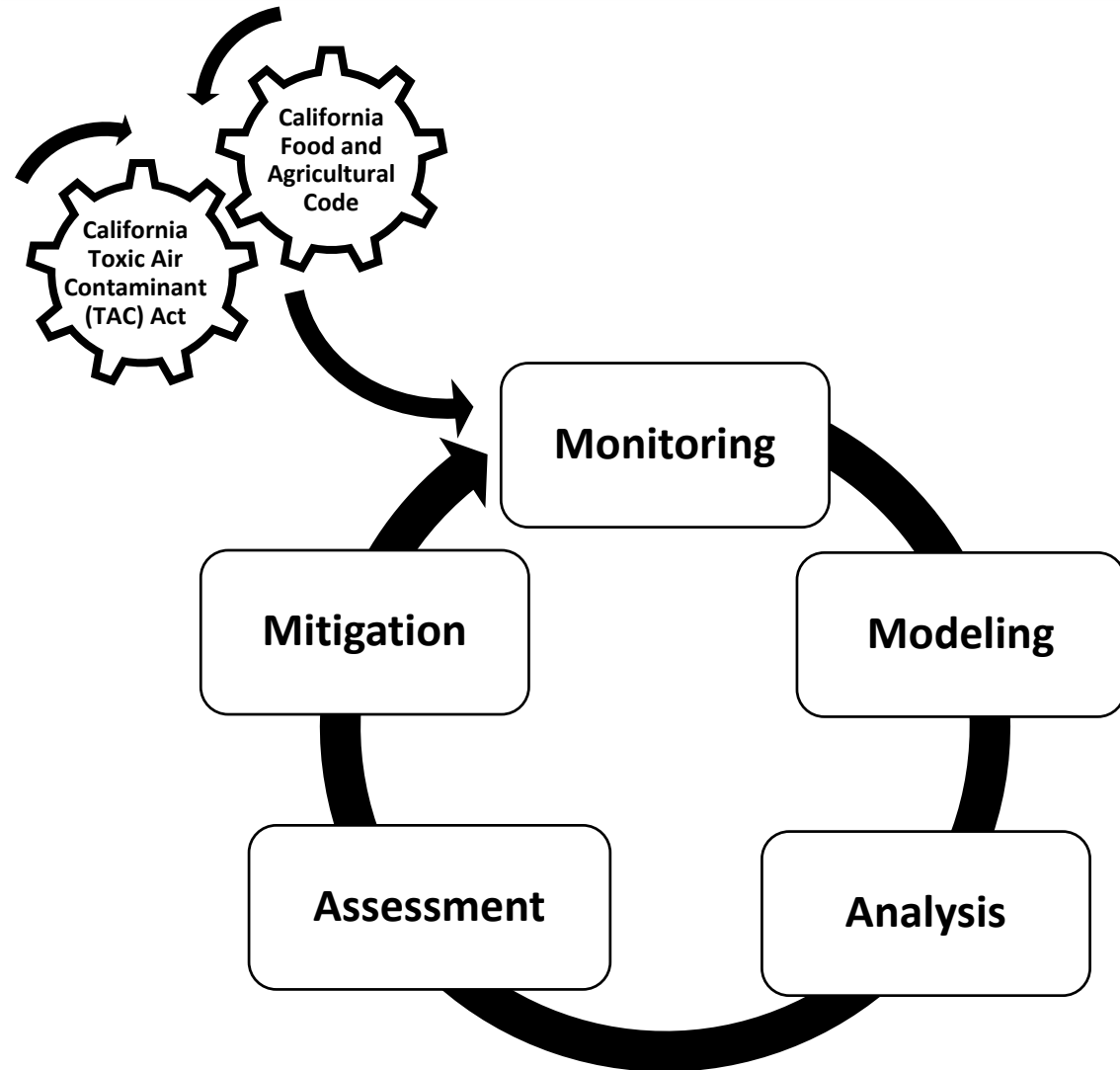
## ¿Qué es el Programa del Aire y que lo gobierna?

El Programa del Aire es parte de la rama de Monitoreo Ambiental del Departamento de Reglamentación de Pesticidas (DPR, por sus siglas en inglés)



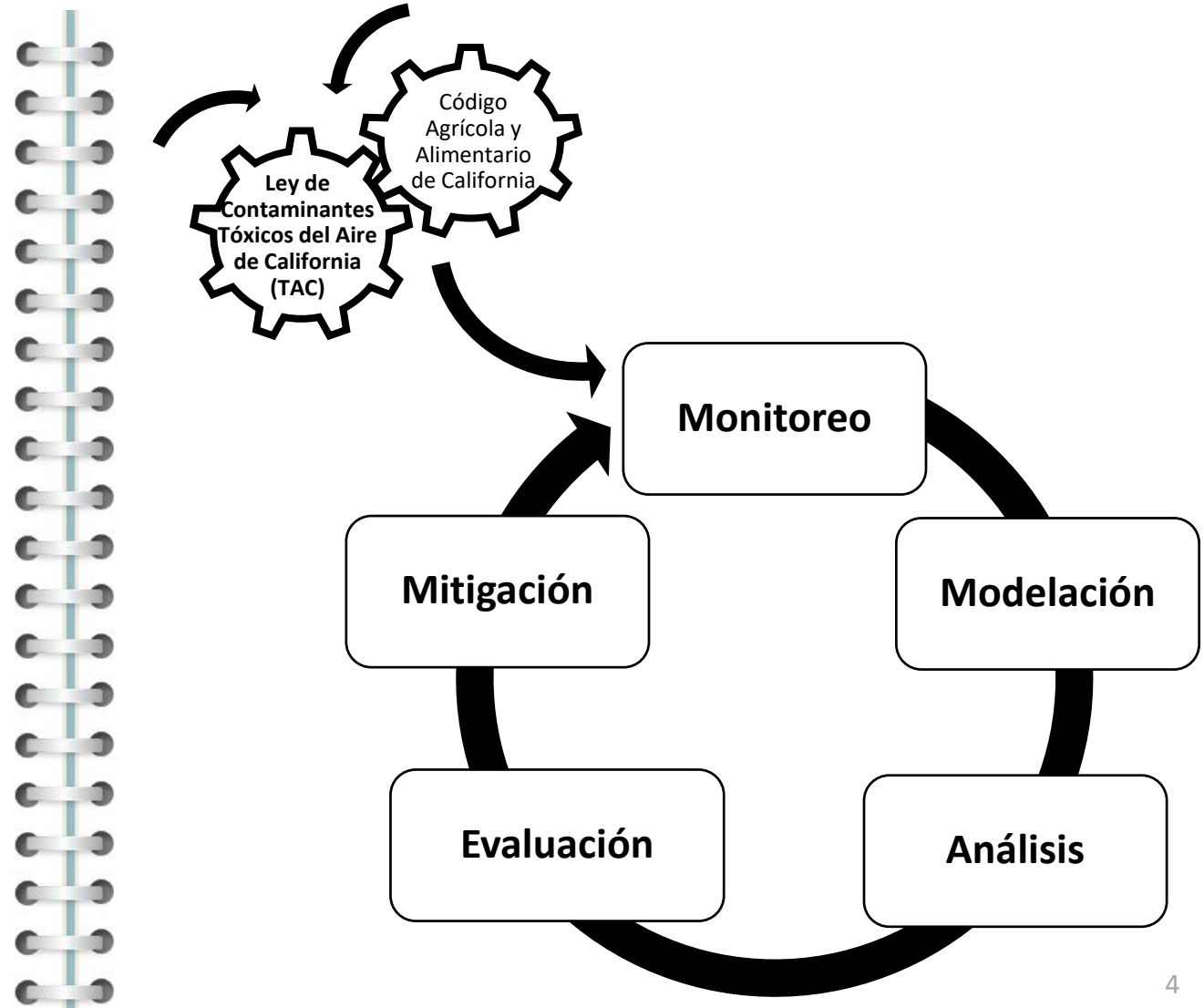
# Background:

What is the Air Program  
and what governs it?



# Antecedentes:

¿Qué es el Programa del Aire  
y que lo gobierna?



# Background:

## Pesticide Use in California

### Federal

- Registration and approval of pesticide products for use in the US.
- Each pesticide product has a label with detailed information on how to correctly and legally use the product.
- In short, the label is the Law.

### State

- US EPA approved products must also be registered and approved prior for use in California.
- DPR evaluate pesticides and develop mitigation measures to reduce the exposure.
- Develop and enforce regulations for proper statewide use of pesticides i.e Restricted Materials.
- Monitors the ambient air to evaluate the efficacy of mitigation measures.
- Oversees Worker Exposure and public illness monitoring. Anonymous reporting can be done using the California's System for Pesticide Incident Reporting (CASPIR)

# Antecedentes:

## Uso de Pesticidas en California

### Federal

- Registro y aprobación de productos pesticidas para su uso en USA
- Cada producto pesticida tiene una etiqueta con información detallada sobre cómo usar el producto correcta y legalmente.
- En resumen, la etiqueta es la ley.

### Estatal

- Los productos aprobados por el EPA tienen que estar registrados y aprobados antes de usarse en California.
- DPR evalúa los pesticidas y desarrolla medidas de mitigación para reducir su exposición.
- Desarrolla y hace cumplir los reglamentos para el uso adecuado de pesticidas en todo el estado, tales como son los materiales restringidos.
- Monitorea el aire del ambiente para evaluar la eficacia de las medidas de mitigación.
- Supervisa que tan expuestos están los trabajadores y el monitoreo de enfermedades que estas pueden causar. Informes anónimos se pueden realizar utilizando el Sistema de California para el Informe de Incidentes con Pesticidas (CASPIR).



# Background:

## Pesticide Use in California

# Antecedentes:

## Uso de Pesticidas en California

### County

- Oversees and Manage pesticide use within the county by local California Agricultural Commissioner (CAC).
- Review and approve restricted material applications
- Review All pesticide use to ensure compliance with regulations
- Report pesticide use to statewide Pesticide Use Reporting (PUR) Database.
- Connection between growers, applicators, and residents. Respond to all complaints.

### Grower/ Applicator

- Report pesticide use to their local CAC including product being used, method of application, crop, time, etc. specifically for restricted materials.
- Notify surrounding schools, growers, residents, sensitive sites, etc. of certain pesticide applications.
- Maintains public and worker safety during applications.

### Condado

- Supervisa y administra el uso de pesticidas dentro del condado a través del Comisionado Agrícola de California (CAC) local.
- Revisa y aprueba solicitudes de materiales restringidos.
- Revisar el uso de todos los pesticidas para garantizar el cumplimiento de las reglamentaciones.
- Reporta el uso de pesticidas a la base de datos estatal de reportes de uso de pesticidas (PUR).
- Es la conexión entre cultivadores, aplicadores y residentes. Responde a todas las quejas.

### Cultivadores /Aplicadores

- Reporta el uso de pesticidas a su CAC local, incluyendo los productos que se usan, método de aplicación, cultivo, horarios, etc. específicamente para materiales restringidos
- Notifica a las escuelas, agricultores, residentes, sitios sensibles, etc. sobre ciertas aplicaciones de pesticidas.
- Mantiene la seguridad del público y de los trabajadores durante las aplicaciones.

# Background: How are Pesticides Regulated?

- ❖ Assessing the Risk of a pesticide
  - DPR risk assessments process includes the study and identification of:
    - Potential health effects
    - Levels that have little or no risk – **reference concentrations**
    - Exposure levels
  - DPR and the Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA) collaborate to perform reviews on preliminary assessment.
  - For pesticides classified as Toxic Air Contaminants, risk assessment findings are also presented for review by the Scientific Review Panel (SRP).



# Antecedentes: ¿Cómo se regulan los pesticidas?

- ❖ Evaluando el riesgo de un pesticida
  - El proceso de evaluación de riesgo de DPR incluye el estudio e identificación de:
    - Efectos potenciales para la salud
    - Niveles que tienen poco o nulo riesgo – **concentraciones de referencia**
    - Niveles de exposición
  - El DPR y la Oficina de Evaluación de Peligros para la Salud Ambiental (OEHHA, por sus siglas en inglés) colaboran para realizar revisiones sobre la evaluación preliminar.
  - Para los pesticidas clasificados como contaminantes tóxicos del aire, los resultados de la evaluación de riesgos también se presentan para que los revise el Panel de Revisión Científica (SRP, por sus siglas en inglés).

# Background: Why Do We Monitor?

Depending on the study, DPR performs air monitoring to:

- Identify pesticides in air
- Determine acute, sub-chronic, or annual concentrations
- Assess subchronic, chronic, and/or cumulative exposures
- Track trends in air concentrations over time
- Determine efficacy of mitigation measures
- Determine pesticide emission rate (flux)
- Validate and refine air computer models

# Antecedentes: ¿Por qué monitoreamos?

Dependiendo del estudio, el DPR realiza monitoreo del aire para:

- Identificar pesticidas en el aire
- Determinar concentraciones agudas, sub-crónicas o anuales
- Evaluar exposiciones sub-crónicas, crónicas y/o acumulativas
- Seguimiento de las tendencias en las concentraciones de aire a lo largo del tiempo
- Determinar la eficacia de las medidas de mitigación.
- Determinar la frecuencia de emisión de pesticida (flujo)
- Validar y perfeccionar los modelos de aire desarrollados en computadoras



# Background:

## Available Technologies and Challenges

- Air samples are collected using pumps and trapped into canisters or sorption tubes. ( There is no “real-time” monitoring approach for most pesticides.)
- The pesticide of interest must have a developed analytical method and a mechanism to capture it from the ambient air.
- Sample collection is detailed and labor intensive.
- Laboratory extraction is difficult and can take anywhere from 2-4 months to obtain results.

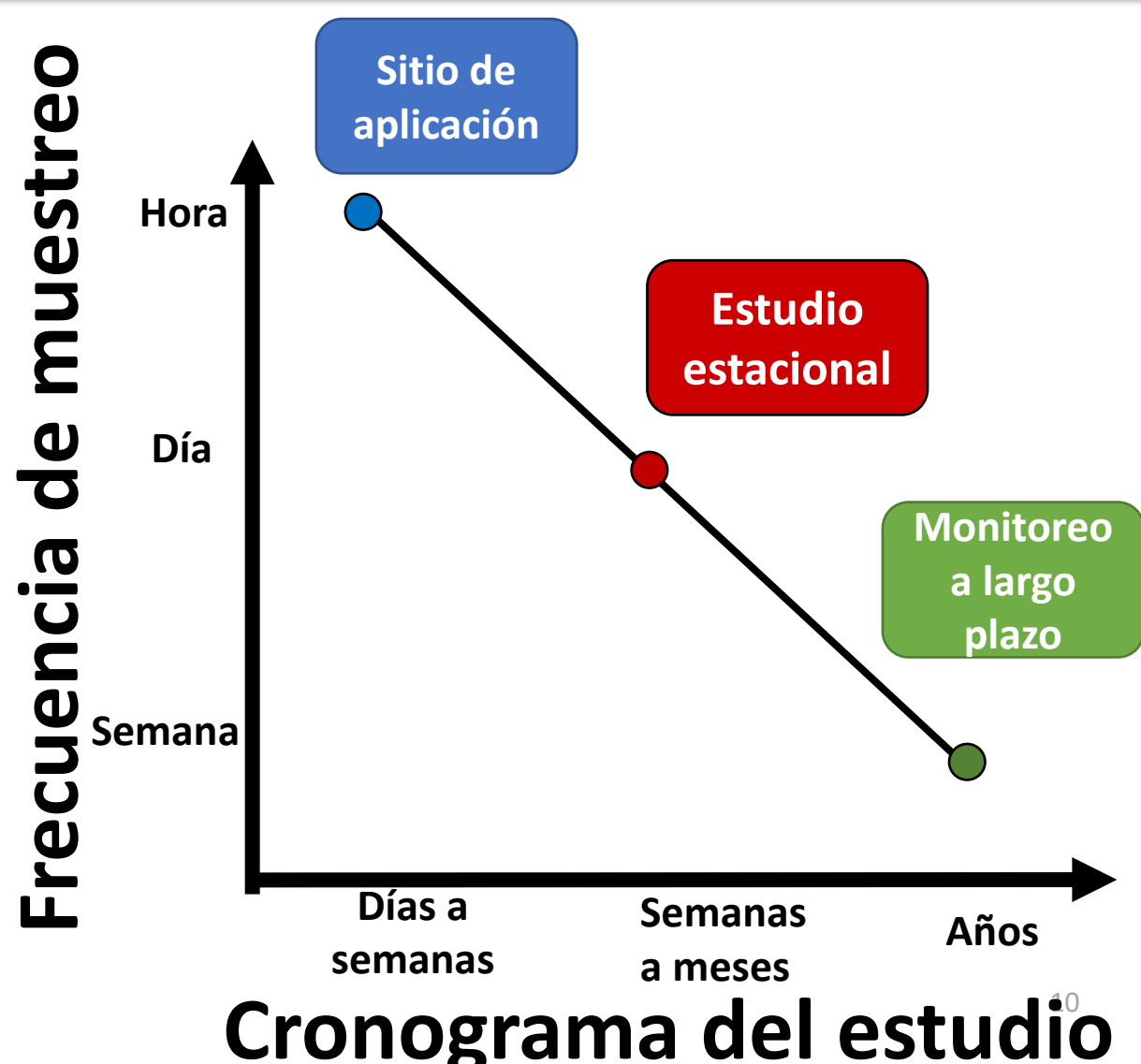
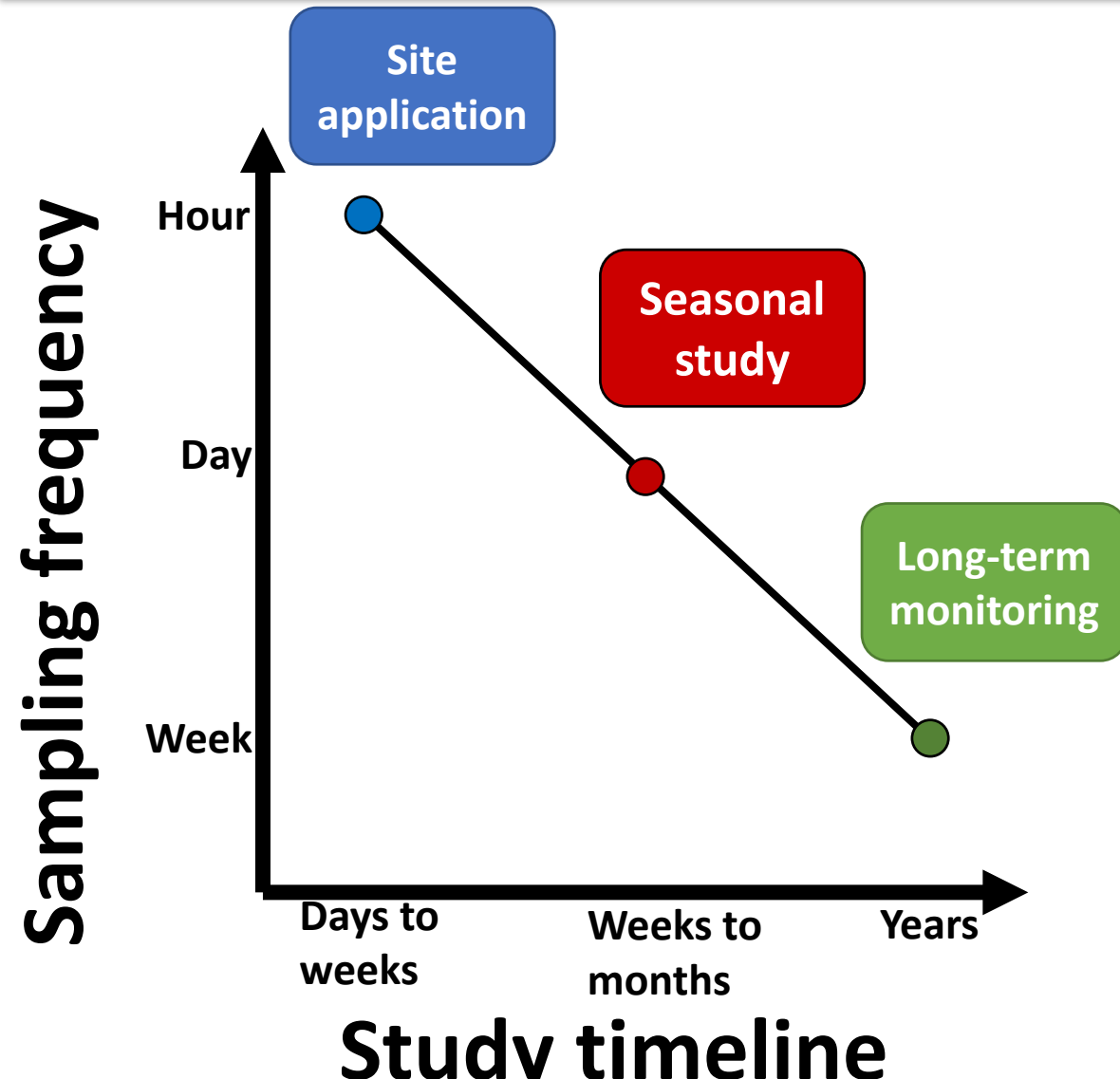
# Antecedentes:

## Tecnologías disponibles y desafíos

- Las muestras de aire se recolectan usando bombas de absorción que aspiran el aire en frascos y tubos. (No existe un enfoque de monitoreo en “tiempo real” para la mayoría de los pesticidas).
- El pesticida de interés debe tener un método analítico desarrollado y un mecanismo para capturarlo del aire ambiente.
- La recolección de muestras es detallada y requiere mucha mano de obra.
- La extracción en el laboratorio es difícil y obtener resultados puede tardar entre 2 y 4 meses.

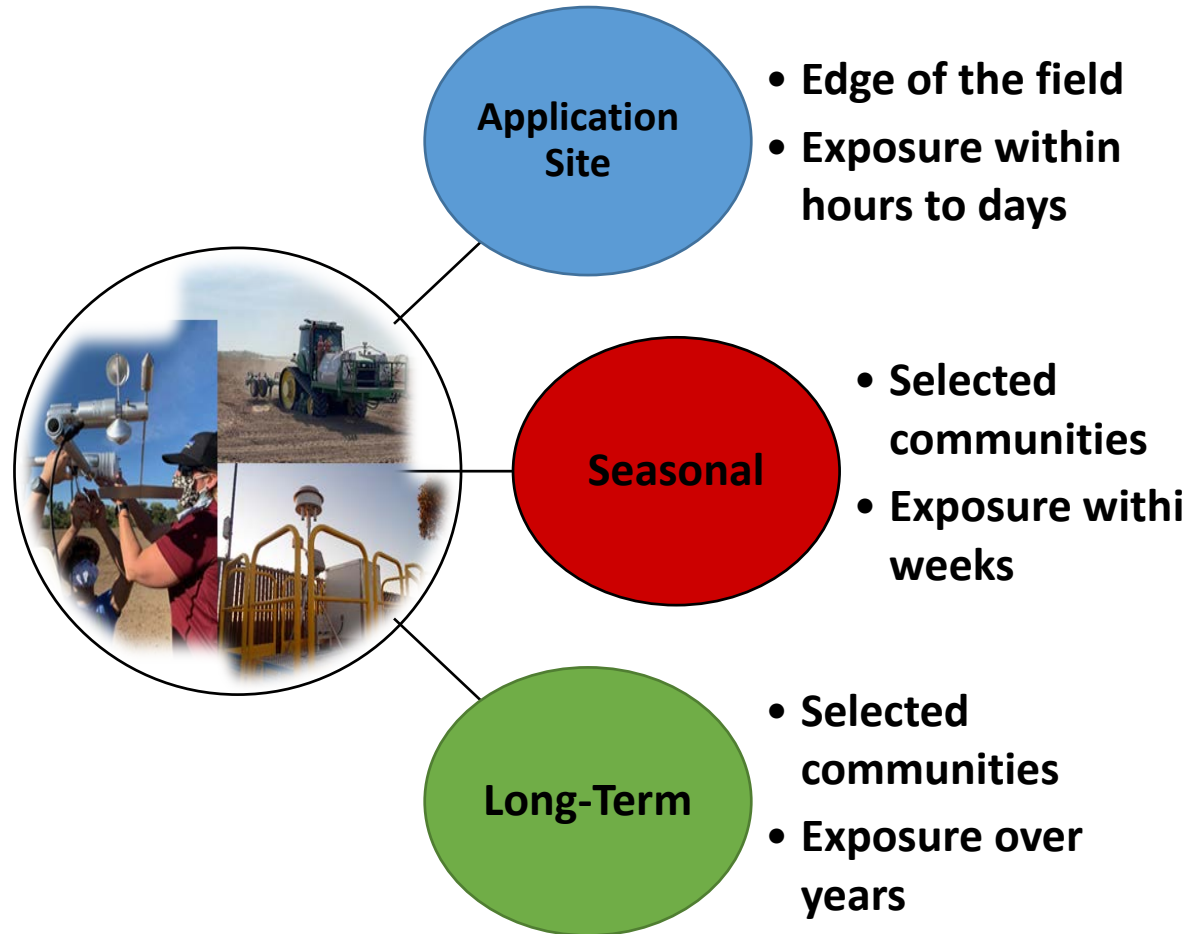
# How Does DPR Monitor For Pesticides in Air

# ¿Cómo monitorea el DPR en busca de pesticidas en el aire?



# How Does DPR Monitor For Pesticides in Air

# ¿Cómo monitorea el DPR en busca de pesticidas en el aire?



# How Does DPR Disseminate Study Results

# ¿Cómo difunde el DPR los resultados del estudio?



## Results

- Available to the public via DPR's Pesticide Air Monitoring Database (PAMR)



## Reports

- Annual Air Monitoring Network
- Individual study results and analysis
- Annual VOC Inventory



## Outreach

- Scientific conferences
- Public workshops
- Community meetings



## Resultados

- Disponible para el público a través de la base de datos de monitoreo del aire de pesticidas del DPR (PAMR, por sus siglas en inglés)



## Reportes

- Monitoreo anual de la red de monitoreo del aire
- Resultados y análisis de estudios individuales
- Inventario anual de VOC



## Divulgación

- Conferencias científicas
- Talleres públicos
- Reuniones con la comunidad

# What is used here?

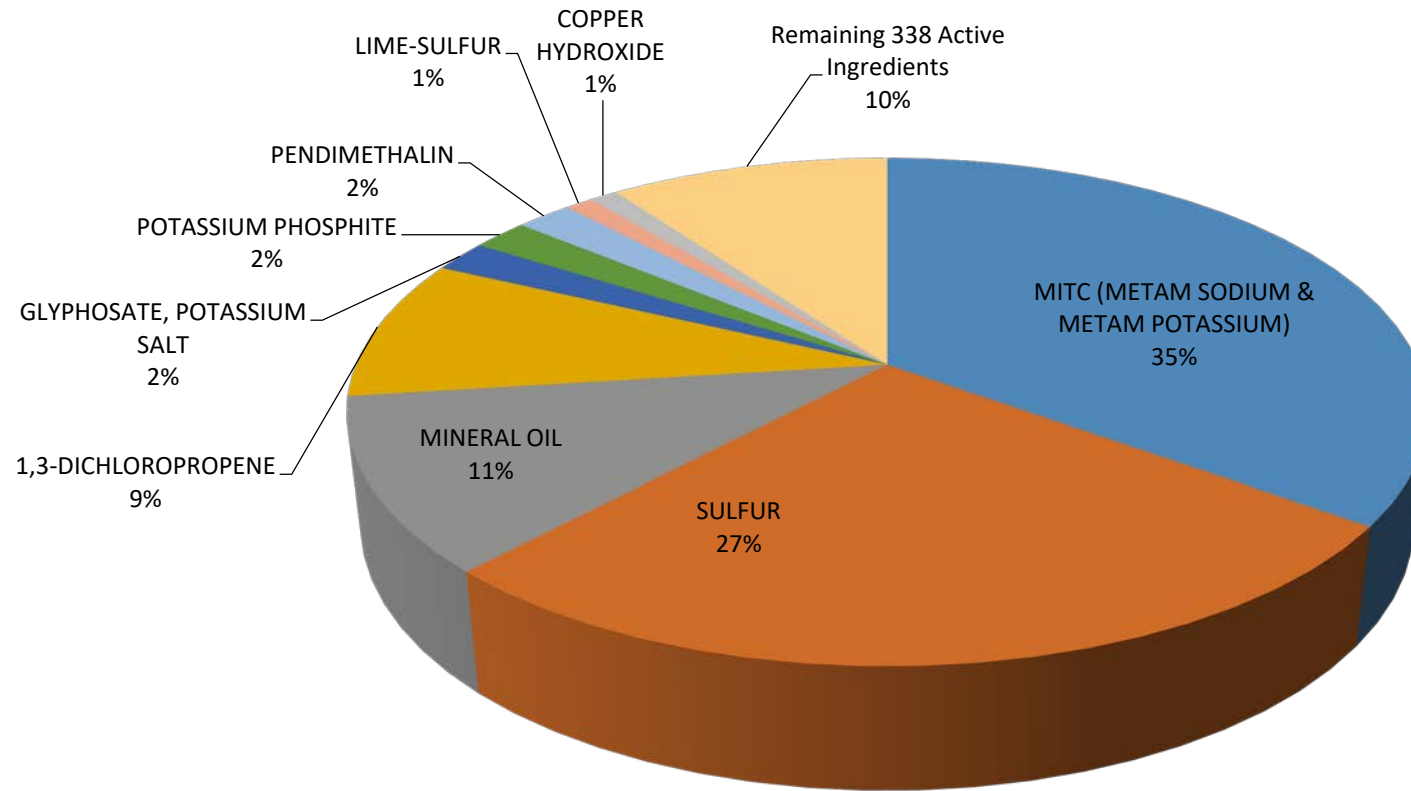
## Pounds of Active Ingredients used in Arvin-Lamont

# ¿Qué se usa aquí?

## Libras de ingredientes activos utilizados en Arvin-Lamont

Percentage of Annual Use Within Arvin-Lamont Community

Porcentaje de uso anual en la comunidad de Arvin-Lamont





# What is used here?

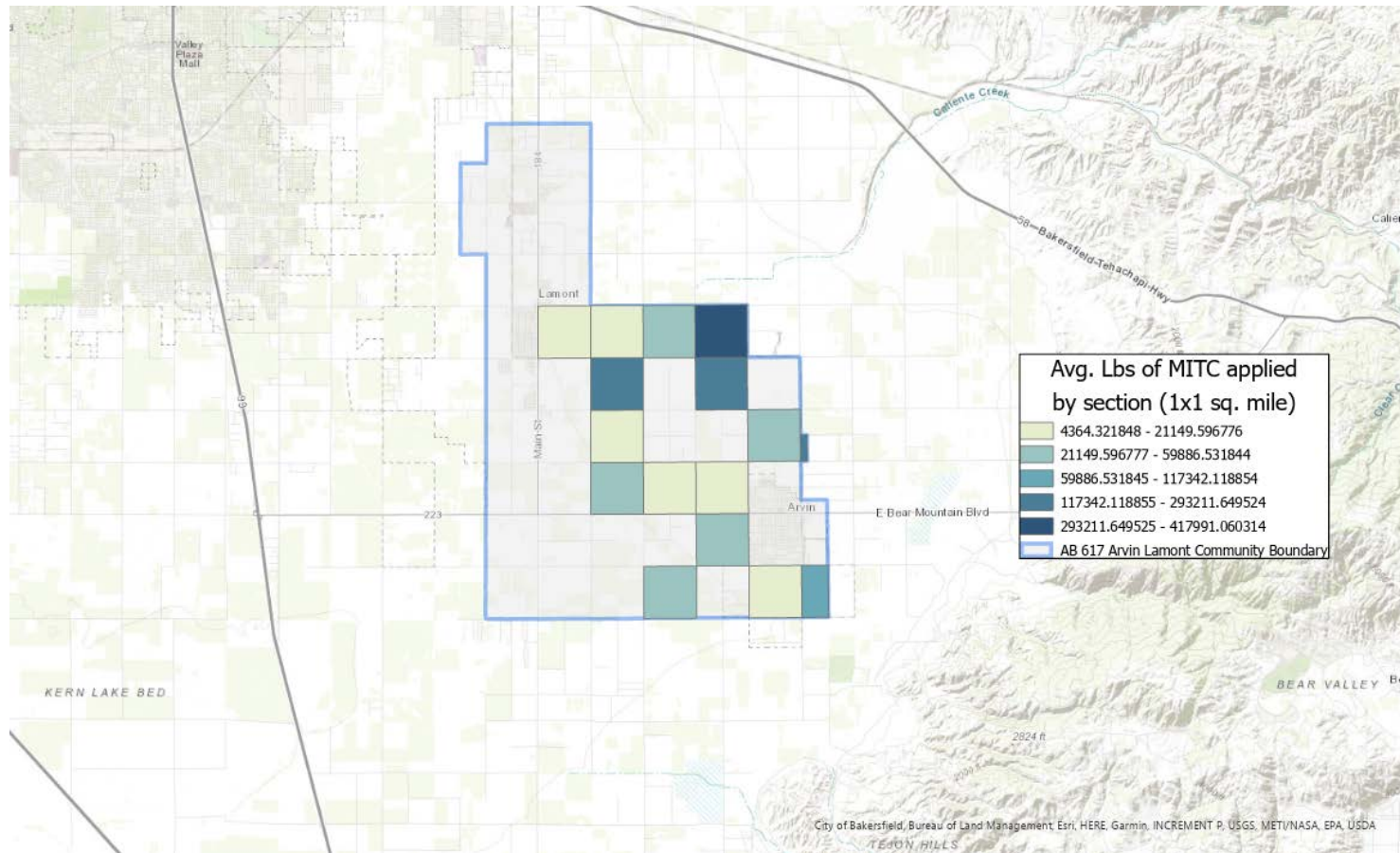
## Usage Maps

# ¿Qué se usa aquí?

## Mapas de uso

MITC use in 2015-2019, Arvin-Lamont Community

Uso de MITC de 2015-2019, Comunidad de Arvin-Lamont





# What is used here?

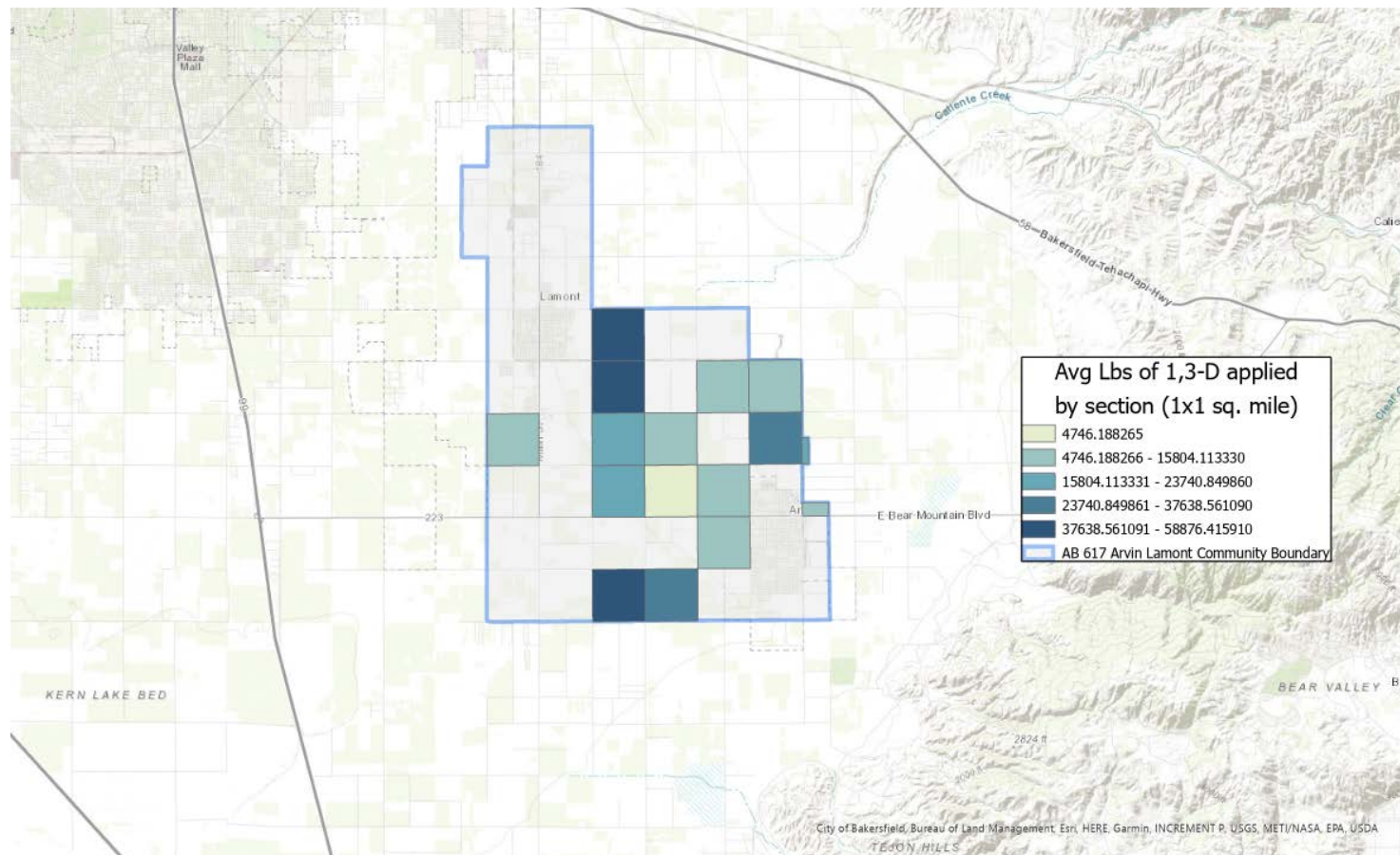
## Usage Maps

# ¿Qué se usa aquí?

## Mapas de uso

1,3-Dichloropropene use in 2015-2019,  
Arvin-Lamont Community

Uso de 1,3-dicloropropeno durante 2015-2019,  
Comunidad de Arvin-Lamont



# Contact information



## **Minh Pham**

Chief

Environmental Monitoring Branch

(916) 445-0979

[Minh.Pham@cdpr.ca.gov](mailto:Minh.Pham@cdpr.ca.gov)



## **Maziar Kandelous**

Air Program Manager

Environmental Monitoring Branch

(916) 445-0981

[Maziar.Kandelous@cdpr.ca.gov](mailto:Maziar.Kandelous@cdpr.ca.gov)

# Contacto



## **Minh Pham**

Jefe

Rama de Monitoreo Ambiental

(916) 445-0979

[Minh.Pham@cdpr.ca.gov](mailto:Minh.Pham@cdpr.ca.gov)



## **Maziar Kandelous**

Gerente del Programa del Aire

Rama de Monitoreo Ambiental

(916) 445-0981

[Maziar.Kandelous@cdpr.ca.gov](mailto:Maziar.Kandelous@cdpr.ca.gov)



# Additional resources



## **Additional Information is available:**

CDPR's Air Program Site

<http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/airinit/airmenu.htm>

Air Monitoring Network

[http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/airinit/air\\_network.htm](http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/airinit/air_network.htm)

# Recursos adicionales



## **Información adicional está disponible en:**

Sitio de internet del programa del Aire de

CDPR:

<http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/airinit/airmenu.htm>

Red de Monitoreo del Aire

[http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/airinit/air\\_network.htm](http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/airinit/air_network.htm)

# Questions/Preguntas

