

# ¿Sabes que se desperdicia hasta una tercera parte de la comida?



Atacar el **problema del hambre** mediante la **reducción del desperdicio de alimento** en Jalisco, es lo que analizan 2 egresadas y un profesor del Tec Guadalajara.

**Ana Cecilia Luque y Anaid López**, recién egresadas de **Biología (IBT)**, así como el profesor de cátedra, Sebastián Gradilla lideran este proyecto.

La investigación se desarrolla en manos de la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Semadet)**, desde mediados del 2019.

*“En países no tan desarrollados realmente no se tiene la idea de **cuánta comida se está perdiendo** y hay muchas personas que no tienen acceso al alimento...”*

*Se estima que **se pierde** aproximadamente **un tercio de comida** a nivel mundial en **todas las etapas** y eso podría utilizarse para alimentar a las personas”,* dijo Cecilia.

Con esa intención se analiza la **cadena completa en Jalisco**, desde la industria primaria - agricultura- hasta el consumidor final, para saber qué causa el desperdicio.

Ana Cecilia Luque es egresada de Biotecnología con Mención Honorífica de Excelencia del Tec Guadalajara.



*“Al conocer cuáles son las principales causas que generan pérdidas de alimento, poder generar un **programa que ayude a reducir** estas pérdidas”, señaló Luque.*

El estudio comenzó con encuestas y entrevistas a los productores de los cultivos más importantes a nivel estatal de: **aguacate, plátano, agave, maíz, caña y tomate.**

De acuerdo a las egresadas de IBT, se encontró que **las plagas y el clima** son las principales causas por las que **se pierdan cosechas completas.**

Se contabilizó la **Pérdida y Desperdicio de Alimento (PDA)** en Jalisco en un 15.81% de la producción en esta etapa, que es menor a lo que reportan los países en desarrollo.

Actualmente, tras perder la cosecha el proceso es buscar apoyo por parte del gobierno para solventar las **pérdidas económicas** de los campesinos.

Sin embargo, Cecilia destacó: *“Lo importante es que **las tierras no son productivas por un tiempo...** Y otro problema recurrente es que ya **no hay tierra para cultivar**”.*

Compartió que estas cuestiones pueden disminuirse a través de **capacitación**, además de brindar **proyección y planeación a los cultivos.**

Anaid López y Cecilia Luque, durante las entrevistas y encuestas realizadas a agricultores de las principales producciones de Jalisco.



*“De repente hay una alta demanda de agave y todos lo **cultivan sin hacer una planeación**, pero cuando está listo hay mucha oferta”,* expresó la exalumna.

Esto ocasiona que bajen los precios y las ganancias. Además, al no considerar la futura demanda del mercado **no hay abasto local de otros productos**.

En la **industria transformadora** se sumergieron en la elaboración de **tequila, chocolates, conservas, refresco, panadería, carnes** y más.

Tras establecer los residuos que no son comestibles como vinazas y bagazo, y excluirlos como PDA, se obtuvo que **la pérdida es del 35.63%** de lo que se produce.

Finalmente, para estudiar al **consumidor final** se investigaron restaurantes de **antojitos mexicanos, comida rápida y servicio bufete**.

*“Al concluir la jornada se **analiza la basura** para saber la cantidad de alimento que no se consumió, tanto por **comensales** como por quienes **preparan los alimentos**”,* explicó Luque.

En entrevistas, las investigadoras encontraron que ambas partes **no son conscientes** de la pérdida del alimento que se genera.

Además del **gasto de agua y emisión de gases de invernadero** que se generaron para producir un alimento que **no cumplió su función**.

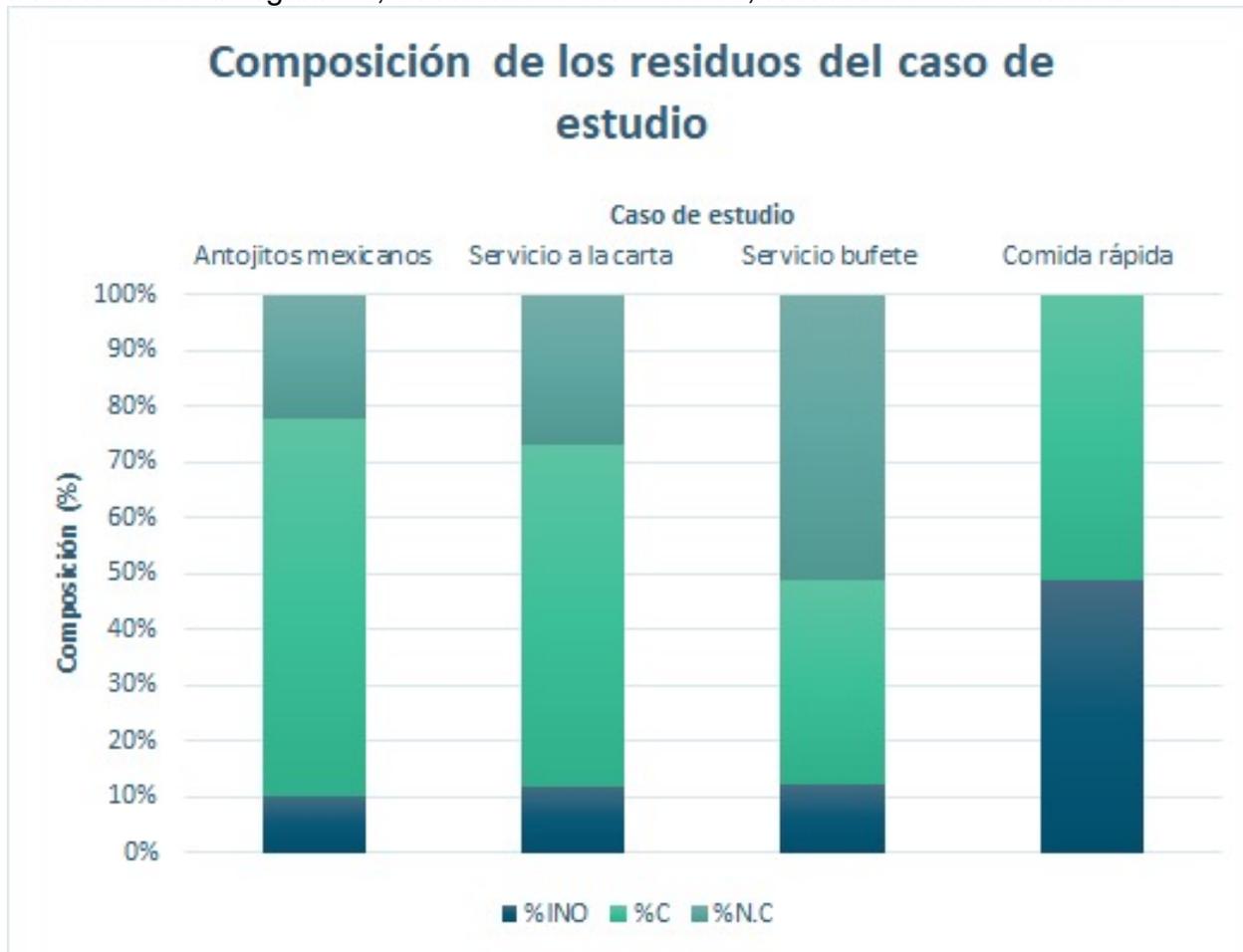
Ahora se detalla un plan de acción para el estado de **Jalisco** con una estrategia que logre: **Reducir – Recuperar – Donar**, y así disminuir la PDA.

*“Se estima que se pierde un tercio de comida a nivel mundial en todas las etapas y eso podría utilizarse para alimentar a las personas”.*

Evidencia del desperdicio de comida con el consumidor final a través de restaurantes.



INO: residuos inorgánicos, C: Residuos comestibles, NC: residuos no comestibles.



## PERFIL DE INVESTIGACIÓN

**Sebastián Gradilla** es profesor de Biotecnología del Tec Guadalajara y actualmente tiene a su cargo la **Dirección Ejecutiva de Protección y Gestión Ambiental**.

Entre sus investigaciones destaca un estudio profundo para determinar los motivos de mortandad de peces y establecer soluciones en el Lago de Cajititlán, en Jalisco.

**Anaid López** estudia la **Maestría en Ciencias con especialidad en Biotecnología (MBI)** en el Tec Guadalajara, realiza sus prácticas y coordina este proyecto de investigación.

**Ana Cecilia Luque** se graduó con **Mención Honorífica de Excelencia**, máximo galardón que otorga el Tec a un alumno por generación y carrera.

Su perfil de investigación la ha llevado a participar en otros proyectos como:

- Detección del **Cáncer de Colón** utilizando MicroRNA's,
- Construcción y diseño de **riñones en 3D** como modelo para probar medicamentos contra el cáncer metastático en el mismo órgano, y
- Lactobachill, **psicobiótico** que propone censar y bloquear las moléculas proinflamatorias en el cuerpo, entre otras.

## **LEE TAMBIÉN:**

Desarrollan alumnos del Tec un psicobiótico para tratar la depresión  
Desarrollan alumnos del Tec un psicobiótico para tratar la depresión

Lactobachill es el nombre del psicobiótico que desarrollan alumnos del campus Guadalajara, para ayudar a controlar la depresión y la ansiedad; su investigación obtuvo medalla de bronce en certamen internacional.  
tec.mx

Ganan medalla de platino por métodos para reducir cáncer de colon  
Ganan medalla de platino por métodos para reducir cáncer de colon

Alumnos del Tec Guadalajara realizan 2 investigaciones relacionadas con cáncer de colon y ganan medallas de platino y plata en el Concurso de Código y Ciencia con pase a la final en Ecuador, en marzo 2020.  
tec.mx