



MEDIACIONES

ENTRE MICROEMPRESARIOS DE ALIMENTOS PREPARADOS
E INSTANCIAS GUBERNAMENTALES EN TORNO A LA
PROHIBICIÓN DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO EN LA CDMX

Laura Álvarez Guerrero

Daniel Monte Alegre García

Mónica Alexandra Canto Pérez

MEDIACIONES

entre microempresarios de alimentos
preparados e instancias gubernamentales
en torno a la prohibición de plásticos de
un solo uso en la CDMX —

Idónea Comunicación de Resultados para obtener el grado de:
Maestro/a en Diseño, Información y Comunicación

PRESENTADA POR

Laura Álvarez Guerrero
Daniel Monte Alegre García
Mónica Alexandra Canto Pérez

ASESORES

Dr. Raúl Roydeen García Aguilar
Mtra. Brenda García Parra
Dr. Dominique Émile Henri Decouchant

LECTORA INTERNA

Mtra. Sandra Luz Molina Mata

LECTORA EXTERNA

Dra. María González de Cossío

Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

AGRADECIMIENTOS —

Agradecemos a todas las personas que hicieron posible este proyecto, especialmente a los microempresarios que colaboraron con nosotros, incluso en la situación tan adversa en la que los colocó esta pandemia.

A las autoridades y personal de la SEDEMA y la Alcaldía de Coyoacán, quienes nos ayudaron con la información solicitada y estuvieron atentos a nuestras dudas.

A la Dra. Alethia Vázquez Morillas por la generosidad para compartirnos su tiempo y conocimientos.

A la Mtra. Sandra Luz Molina Matos y a la Dra. María González de Cossío por estar siempre disponibles para brindarnos su asesoría en este proyecto.

A la Coordinación de la MADIC y a nuestro Comité Tutoral por el constante apoyo en este camino.



Investigación realizada con el apoyo del
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
a través del Programa Nacional de
Posgrados de Calidad

— LAURA

Gracias a mis padres, que creen en mí más que yo misma.
A mis hermanos Cris, Fer y May por su amor y apoyo incondicional.
A Ricardo: mi amor, mi pilar. A Ely y a Matheo. Gracias a Yazz, Mau, Elena, Isabel, Ana, Edwin y todos mis amigos con quienes cuento a deshoras.
A la MADIC, por las personas increíbles que acompañaron este camino. A Danno y a Moni, por las risas, los debates, los aprendizajes, el trabajo exhaustivo y las reuniones interminables. Y finalmente gracias a Dios, por permitirme sobrevivir a una maestría, una huelga, varias crisis y una pandemia.

— DANIEL

Gracias a mi familia por haber vivido y aguantado directa e indirectamente este camino interdisciplinario conmigo. A mis compañeras de equipo por el esfuerzo, la dedicación y paciencia al realizar este y otros trabajos en conjunto aún con una pandemia y huelga, así como a todas las enseñanzas que me brindaron. Finalmente, a la comunidad de la UAM por permitirme conjuntar el trabajo de la maestría con el de la representación estudiantil ante los Órganos Colegiados.

— MÓNICA

Gracias a cada una de las personas que hicieron posible esta travesía, a mi familia, a David Anuar por acompañarme y apoyarme siempre. A Gabbe por abrirme las puertas de su hogar y enseñarme a descubrir esta maravillosa ciudad. A Laura y Danno por su esfuerzo, dedicación y amistad sin las cuales este proyecto no hubiera sido posible. A Andrea, Brenda y Leon por su amistad y apoyo. A quien sopló aliento de vida para que todo ocurriera.

ÍNDICE —

INTRODUCCIÓN	12
Capítulo 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 15	
1.1 El plástico de un solo uso:	
un asunto de la agenda política global	15
1.2 Legislación nacional en torno al plástico de un solo uso	17
1.3 La prohibición de plásticos de un solo uso	
en la Ciudad de México	19
1.4 Análisis de actores involucrados	
en las legislaciones nacionales	20
Mapeo de actores	21
1.5 Caracterización de actores: el microempresario de	
alimentos preparados y las instancias gubernamentales	22
1.6 Pregunta de investigación	24
1.7 Justificación	25
1.8 Objetivos	26
Objetivo General	26
Objetivos Particulares	26
Capítulo 2. MEDIACIONES: EJE TEÓRICO Y CONCEPTUAL 28	
2.1 Teoría de las mediaciones de Jesús Martín-Barbero	29
2.2 La Mediación Social de Martín Serrano	31
2.3 Las mediaciones desde Martín Serrano	
y Martín-Barbero como enfoque de estudio	32
2.4 Mediaciones e información	33
Mediaciones y poder	34
Mediaciones y acción	34
Producción de información	35
Circulación de información	35
2.5 Producto comunicativo: objeto mediador	36
2.6 El diseño de información como mediación	37
2.7 Las tecnologías de la información como mediación	38
Capítulo 3. METODOLOGÍA INTERDISCIPLINAR 40	
3.1 Estrategia metodológica	40
3.3 Exploración	42
Operacionalización de conceptos	42
Técnicas de investigación	43
Entrevista	44
Hallazgos en entrevistas a los microempresarios	45

Hallazgos en entrevistas a instancias gubernamentales	46
Observación	48
3.4 Ideación	49
3.5 Desarrollo	50
3.6 Evaluación	50
3.7 Investigar en tiempos de pandemia	51
3.8 Conclusiones	52

Capítulo 4. IDEACIÓN 54

4.1 Análisis e interpretación de los datos	54
4.2 <i>Insight</i> , principios de diseño y conceptualización de la propuesta	55
4.4 Conclusiones	62

Capítulo 5. DESARROLLO 64

5.1 Propuesta de solución: sitio web <i>Con todo, menos con plástico</i> de información para los actores involucrados en la prohibición	64
5.2 Las mediaciones presentes en <i>Con todo, menos con plástico</i> desde Jesús Martín-Barbero	65
5.3 <i>Con todo, menos con plástico</i> como objeto mediador desde Martín Serrano	67
5.4 Metodologías tradicionales para el desarrollo de sitios web	70
5.5 Prototipo de baja fidelidad	72
5.6 Primeras pruebas con usuarios	75
5.7 Arquitectura de información	77
5.8 Desarrollo de contenido	78
Empatía: contenido centrado en el usuario	79
Estructura y orden del contenido	80
5.9 Diseño del sitio web	82
Tipografía	83
Paleta de color e ilustraciones	83
Layout	84
Usabilidad de la información en el texto y la imagen	84
Mapas y formularios	85
5.10 Prototipo de alta fidelidad	85
5.11 Componentes tecnológicos para desarrollo web	94
CSS: Gestión de diseño	94
Bootstrap: Diseño responsivo e interactividad	95
MySQL: Gestión de bases de datos de Comerciantes y Proveedores de Alternativas	95
API Google Maps: Mapas interactivos	96

Capítulo 6. **EVALUACIÓN** 99

6.1 Usabilidad	99
6.2 Diseño de la evaluación	100
6.3 Análisis de resultados	102
Análisis descriptivo de información cuantitativa	102
Resultados de completitud de la tarea	105
Análisis descriptivo de información cualitativa	106
Retroalimentación de los usuarios	107
6.4 Consideraciones en torno a la evaluación	107
6.5 ¿Es posible evaluar las mediaciones?	108
6.6 Refinamiento del diseño	109

CONCLUSIONES 113

7.1 Recapitulación	113
7.2 Consideraciones para la implementación a futuro	114
Escalabilidad del proyecto	115
7.3 Perspectivas interdisciplinarias	115
El derecho a la información	117
La industria del plástico ¿un posible mediador?	117
Los microempresarios de alimentos preparados: representación y reconocimiento	118
La realidad pandémica de los microempresarios de alimentos preparados	118
Nuestro paradigma: las mediaciones	119

REFERENCIAS 120

ÍNDICE DE FIGURAS —

Capítulo 1

- Figura 1. Hechos relevantes en torno al plástico de un solo uso y su prohibición
- Figura 2. Legislaciones estatales en torno al plástico de un solo uso.
- Figura 3. Esquema del proceso administrativo de ordenamientos jurídicos para la implementación de una Ley
- Figura 4. Nube de palabras de actores mencionados en las legislaciones nacionales.
- Figura 5. Mapa de actores
- Figura 6. Caracterización del Microempresario de Alimentos Preparados

Capítulo 2

- Figura 7. Notas periodísticas recopiladas sobre la prohibición de bolsas plásticas
- Figura 8. Diagrama de mediaciones
- Figura 9. Mediaciones en el proceso comunicativo

Capítulo 3

- Figura 10. Propuesta metodológica por etapas
- Figura 11. Carteles sobre la prohibición en negocios de microempresarios
- Figura 12. Técnicas de investigación de campo implementadas
- Figura 13. Uso del plástico en negocios de alimentos preparados

Capítulo 4

- Figura 14. Diagrama de afinidad elaborado en la herramienta Jamboard.
- Figura 15. Flujo de información entre actores involucrados en la prohibición
- Figura 16. *How might we?* del proyecto
- Figura 17. MoSCow del proyecto
- Figura 18. Primer Storyboard elaborado como parte del proceso de conceptualización
- Figura 19. Segundo Storyboard elaborado como parte del proceso de conceptualización

Capítulo 5

- Figura 20. Matriz Now Wow How para selección de la propuesta final
- Figura 21. Esquema de etapas del Microsoft Solution Framework
- Figura 22. Analogía MSF a nuestra propuesta metodológica
- Figura 23. Propuesta metodológica del equipo de trabajo
- Figura 24. Prototipo de baja fidelidad en papel
- Figura 25. Pantalla de inicio de prototipo de baja fidelidad
- Figura 26. Sección de microempresarios de prototipo de baja fidelidad
- Figura 27. Pantalla de formulario para inscripción al mapa de prototipo de baja fidelidad
- Figura 28. Mapa del sitio
- Figura 29. Menú de secciones según las necesidades de información detectadas
- Figura 30. Estructura de contenido en capas o bloques
- Figura 31. Abrir y cerrar información
- Figura 32. Isologo *Con todo, menos con plástico*. Versión a una tinta
- Figura 33. Fuentes tipográficas empleadas en el sitio
- Figura 34. Paleta de color empleada en la página *Con todo, menos con plástico*
- Figura 35. Ejemplo de ilustración del sitio

Figura 36. Recursos visuales y su uso en el sitio
Figura 37. Pantalla de selección de perfil
Figura 38. Claves tipográficas en el texto
Figura 39. Pantalla del Mapa Come Rico y Sin Plástico
Figura 40. Página de inicio y carrousel explicativo
Figura 41. Menú desplegable
Figura 42. Pantalla de selección de perfil
Figura 43. Pantalla de bienvenida
Figura 44. Sección ¿En qué consiste la prohibición?
Figura 45. ¿Qué alternativas existen?
Figura 46. Multas y sanciones
Figura 47. ¿Cómo me apoyan las autoridades?
Figura 48. ¿Qué le digo a mis clientes ahora?
Figura 49. Material descargable
Figura 50. Mapa Come Rico y Sin Plástico
Figura 51. Formulario de inscripción al mapa
Figura 52. Menú de proveedores
Figura 53. Sección Sobre el proyecto
Figura 54. Estructura de documento HTML
Figura 55. Pruebas de contenido y estructura de la página de selección de perfil usando HTML
Figura 56. Visualización de página de inicio en computadora empleando Bootstrap
Figura 57. Propuesta inicial de modelo de datos

Capítulo 6

Figura 58. Atributos de la usabilidad
Figura 59. Formatos de registro de resultados de usabilidad
Figura 60. Evaluación de prototipo con usuarios
Figura 61. Resultados por rangos de acuerdo con el número de clics
Figura 62. Resultados por tareas intermedias de acuerdo con el número de clics
Figura 63. Resultados por tareas complejas de acuerdo con el número de clics
Figura 64. Resultados de la evaluación con los tres rangos propuestos
Figura 65. Porcentaje de usuarios que completaron las tareas
Figura 66. Rediseño del menú de navegación superior del sitio web
Figura 67. Rutas de acceso a los mapas en la página de inicio
Figura 68. Cambio de nombre a la sección vinculada a las autoridades por "Conoce y contacta a las autoridades"
Figura 69. Barra de navegación fija en el inferior con botones de redes sociales
Figura 70. Propuesta de material impreso para difusión del sitio

ÍNDICE DE TABLAS —

Tabla 1. Operacionalización de conceptos

Tabla 2. Resultados de clics

Tabla 3. Resultados de completitud de la tarea

ÍNDICE DE ANEXOS —

Anexo 1. Guiones de entrevista

Anexo 2. Transcripciones de entrevistas MAPs

Anexo 3. Transcripciones de entrevistas autoridades

Anexo 4. Transcripción de entrevista Alethia

Anexo 5. Formato de observación

Anexo 6. Observaciones en campo

Anexo 7. Diagrama de afinidad

Anexo 8. *How Might We?*

Anexo 9. *MoSCow*

Anexo 10. *Storyboard*

Anexo 11. Formato de primeras pruebas

Anexo 12. Resultados de primeras pruebas

Anexo 13. Pantallas extendidas de *Con todo, menos con plástico*

Anexo 14. Formato de evaluación de prototipo

Anexo 15. Evaluaciones de prototipo

INTRODUCCIÓN

La creciente implementación de políticas de prohibición de plástico en el mundo responde al problema de los miles de toneladas de desecho plástico que se han generado por años y cuya presencia contamina los hábitats de diversas especies. Como parte de esta agenda global, en 2020, en la Ciudad de México (CDMX), se prohibieron las bolsas plásticas. Posteriormente, en 2021, se prohibieron 14 objetos plásticos de un solo uso, comúnmente conocidos como desechables, de los cuales 10 sirven para el transporte y consumo de alimentos. Debido a su bajo costo, estos desechables son un elemento central en las actividades comerciales de los micro y pequeños negocios de alimentos preparados. Ante la prohibición, los dueños de estos negocios necesitan diseñar estrategias que les permitan adaptarse.

Sin embargo, la comunicación sobre la implementación de la prohibición entre los microempresarios ha tenido un alcance muy limitado. Por un lado, en la CDMX existen más de 47,000 establecimientos de comida (INEGI, 2014), además de una cifra no determinada de negocios informales. Por otro lado, las instancias gubernamentales a cargo cuentan con pocos recursos para generar estrategias que les permitan ampliar el alcance de la información entre las comunidades que pueden ser afectadas directamente por estas medidas. En consecuencia, hay un desconocimiento parcial o total sobre las implicaciones de esta ley.

Frente a este contexto, partimos del trabajo interdisciplinar entre las Estrategias de Comunicación, el Diseño de Información y los Sistemas para la Interacción para establecer estrategias de investigación que nos permitieron en un primer momento caracterizar a los actores involucrados de acuerdo con la ley y, de esta manera, entender las interacciones comunicativas entre ellos, enmarcadas en la teoría de las mediaciones.

En un segundo momento, definimos las posibilidades y alcances de nuestra intervención centrada en la información sobre la prohibición y el reconocimiento entre los actores. Para finalmente, proponer una herramienta tecnológica que pueda ayudar en la mediación de información entre las autoridades y los microempresarios en el contexto de la prohibición de plástico.

El presente trabajo consta de siete capítulos que dan cuenta de cada etapa del proyecto. Desde la construcción del problema de investigación hasta el desarrollo y evaluación del sitio web que proponemos como objeto de mediación entre los actores involucrados en la prohibición.

En el capítulo 1 delineamos el contexto de nuestra investigación a partir de las políticas internacionales y nacionales que buscan hacerle frente al uso y desecho masivo del plástico. Posteriormente, nos acercamos al caso particular de la CDMX y la prohibición de plástico de un solo uso que entró en vigor en enero de 2020. Presentamos un primer mapa de actores realizado a partir de las legislaciones estatales que prohíben el plástico para identificar a los actores clave de nuestra investigación: los microempresarios y las instancias gubernamentales.

En este capítulo ofrecemos una caracterización de los actores. Por el lado de los microempresarios, se les identificó como un sector que verá afectadas sus actividades al tener que prescindir de los desechables y migrar a otras alternativas. En cuanto a las instancias gubernamentales en tanto responsables de informar a los microempresarios de la prohibición y el reto de comunicación que esto supone. Es alrededor de estos dos actores que construimos el problema de investigación y sus objetivos centrados, por un lado en comprender la interacción entre microempresarios e instancias gubernamentales y, por el

otro, contribuir en esta a partir de una propuesta tecnológica interdisciplinaria.

En el capítulo 2 abordamos la teoría de las mediaciones, principalmente las propuestas teóricas de Martín-Barbero y Martín Serrano. Retomamos los conceptos de mediación social, técnica, ritual e institucional para abordar el problema de investigación entre los actores involucrados en la prohibición de plástico de un solo uso. Finalmente, con base en las mediaciones como enfoque de estudio reflexionamos sobre nuestro rol de investigadores y diseñadores en este proyecto, es decir como mediadores.

En el capítulo 3 presentamos nuestra estrategia metodológica, guía de esta investigación, y la cual se compone de cinco etapas: Definir, Explorar, Idear, Desarrollar y Evaluar. El diseño de dicha estrategia responde a la naturaleza del trabajo de investigación interdisciplinar, pues retoma etapas y criterios metodológicos de las tres disciplinas que conforman la investigación. En este capítulo definimos cada etapa de la estrategia, los métodos y técnicas utilizadas. Cerramos el tercer capítulo con una serie de reflexiones en torno al impacto de la pandemia en el desarrollo y trabajo metodológico.

En el capítulo 4 explicamos el proceso de análisis de resultados de la etapa de Exploración, así como las técnicas convergentes y divergentes que nos permitieron obtener los principios de diseño y conceptualizar la propuesta de solución.

En el capítulo 5 describimos el desarrollo de nuestra propuesta de solución: el sitio web *Con todo, menos con plástico*, desde el enfoque de las mediaciones. Posteriormente, abordamos el proceso de diseño de este sitio comenzó con un primer prototipo de baja fidelidad y su respectiva iteración a partir de una prueba con usuarios. Finalmente, desarrollamos la arquitectura de información, los contenidos y el diseño de un prototipo de alta fidelidad, de acuerdo con las consideraciones tecnológicas, de diseño y de información en el marco de las mediaciones.

En el capítulo 6 abordamos la etapa de evaluación del sitio web *Con todo, menos con plástico*. Partimos del concepto de usabilidad para diseñar un test conocido como *Thinking Aloud* (pensando en voz alta), el cual se aplicó a seis usuarios. Los resultados tanto cuantitativos como cualitativos nos indican la usabilidad del sitio, los problemas detectados y las oportunidades de mejora. Se presenta, también, el proceso y resultado del refinamiento del diseño del sitio a partir de lo obtenido en la evaluación.

Finalmente, en el capítulo 7 presentamos las conclusiones a las que llegamos a partir de la investigación y el diseño del sitio web. Abordamos, los alcances y limitaciones del proyecto, así como las oportunidades de investigación e incidencia que se abren a partir del trabajo realizado. A manera de cierre, ofrecemos algunas reflexiones sobre el trabajo interdisciplinar entre las Estrategias de Comunicación, el Diseño de Información y los Sistemas para la Interacción como parte de nuestra experiencia en el desarrollo del proyecto.

01

**PROBLEMA DE
INVESTIGACIÓN**

Capítulo 1.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo, en primer lugar, delineamos el contexto de nuestra investigación a partir de las políticas internacionales y nacionales que buscan hacerle frente al uso y desecho masivo del plástico. Damos cuenta de la relevancia que han adquirido estas políticas alrededor del mundo y las diversas formas que han utilizado para incentivar hábitos de consumo más sostenibles, desde políticas punitivas hasta compromisos voluntarios.

Posteriormente, nos acercamos al caso particular de la CDMX y la prohibición de plástico de un solo uso que entró en vigor en enero de 2020. Establecemos el contexto y el impacto de esta política sobre los actores cuyas actividades económicas dependen de este material. Para ello, presentamos un primer mapa de actores realizado a partir de las legislaciones estatales que prohíben el plástico para identificar a los actores clave de nuestra investigación: los microempresarios y las instancias gubernamentales.

Uno de los aspectos centrales de este capítulo es la caracterización de los actores. Por el lado de los microempresarios se les identificó como un sector que vería afectadas sus actividades al tener que prescindir de los desechables y migrar a otras alternativas. En cuanto a las instancias gubernamentales, en tanto, responsables de informar a los microempresarios de la prohibición y el reto de comunicación que esto supone. Es alrededor de estos dos actores que construimos el problema de investigación y sus objetivos centrados, por un lado en comprender la interacción entre microempresarios e instancias gubernamentales y, por el otro, contribuir en esta a partir de una propuesta tecnológica interdisciplinaria.

1. 1 El plástico de un solo uso: un asunto de la agenda política global

En los últimos años, el término *plásticos de un solo uso* se ha empleado para describir envases y artículos de plástico destinados a ser utilizados solo una vez antes de ser tirados o reciclados. Esta definición incluye, entre otros artículos, bolsas de supermercado, empaques de alimentos, botellas, popotes, envases, vasos y cubiertos, esto de acuerdo con el informe publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP por sus siglas en inglés) en 2018.

El origen del uso y abuso de los plásticos desechables —término que también es utilizado a menudo— se remonta a la década de 1960, cuando el ingeniero Sten Gustaf Thulin diseña y patenta una delgada bolsa de polietileno de una sola pieza que puede fabricarse a bajo costo de forma masiva (UNEP, 2018). A partir de 1980, la bolsa de plástico desechable comienza a reemplazar rápidamente a la de tela y papel tanto en Europa como en América (UNEP, 2018).

Este auge continúa sin tropiezos hasta que, en 1997, el investigador Charles Moore descubre la gran mancha de basura del Pacífico que acumula inmensas cantidades de desechos plás-

ticos que amenazan la vida marina (Moore, 2012). Las bolsas plásticas fueron uno de los principales objetos encontrados, por lo que comenzaron los cuestionamientos acerca de las consecuencias de su uso y desecho masivo.

En 2002 se emitió la primera prohibición del uso de bolsas plásticas desechables. El país pionero fue Bangladesh y la medida surgió del descubrimiento de la relación entre la enorme cantidad de bolsas plásticas que se desechaban y que por lo tanto obstruían el drenaje y provocaban inundaciones. A partir de este año, diversos países comenzaron a legislar la prohibición de las bolsas de plástico. En 2010, aproximadamente, las prohibiciones comenzaron a incluir otros productos plásticos problemáticos como los contenedores desechables de alimentos (UNEP, 2018).

A partir de 2015, el rango de artículos sujetos a leyes de prohibición incluyó además otros objetos como hisopos, cubiertos y aplicadores de taponos, con lo cual el término plásticos de un solo uso comenzó a ser empleado para agrupar a estos artículos. Asimismo, este término, junto con la definición proporcionada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), es utilizado para la creación de políticas regulatorias al respecto del plástico en diversos países (UNEP, 2018).

En las últimas tres décadas, los problemas medioambientales se han agravado a causa del uso excesivo del plástico. Los desechos plásticos terminan acumulados en mares y ríos de todo el mundo. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente estima que solo el 9% de estos materiales llegan a ser reciclados (UNEP, 2018, p. 12), por lo que su manejo se ha vuelto insostenible para muchos de los programas de gestión de

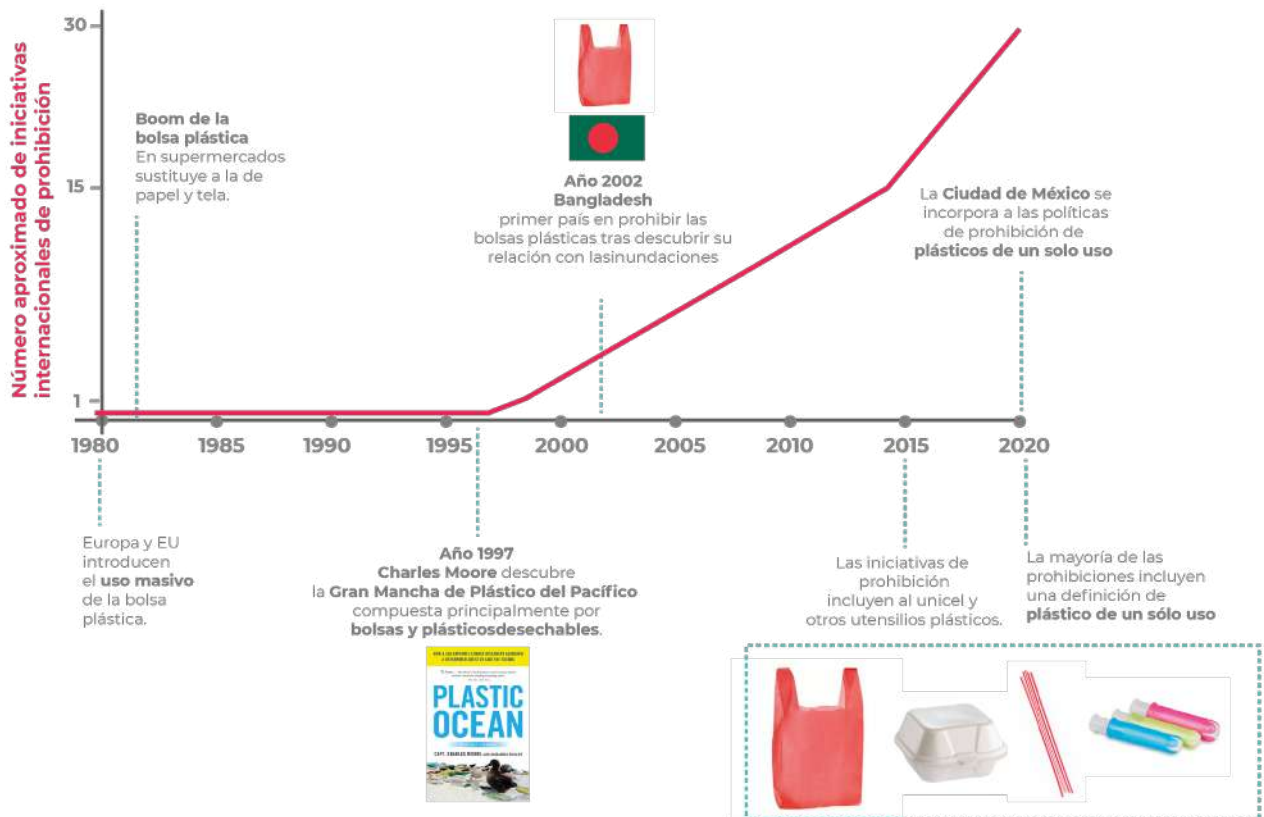


FIGURA 1. Hechos relevantes en torno al plástico de un solo uso y su prohibición. Fuente: elaboración propia

residuos sólidos en distintas ciudades. En consecuencia, múltiples países han lanzado políticas para prohibir el plástico de un solo uso. Algunos de los eventos relevantes sobre la prohibición de plásticos de un solo uso los podemos ver visualizados en la Figura 1.

Las políticas como las medidas para reducir la producción, comercialización y consumo de plásticos de un solo uso son una tendencia global: tan solo en la República de Irlanda se estableció un impuesto de 15 centavos para las bolsas plásticas (Convery, McDonnell y Ferreira, 2007, p.1); China gravó las bolsas con un impuesto similar y generó un programa de “gestión de compensaciones por el uso de bolsas plásticas en establecimientos minoristas” (Xing, 2009, p. 156); mientras que, en Costa Rica está en marcha una estrategia nacional con el objetivo de eliminar al cien por ciento el consumo de este tipo de plásticos (UNEP, 2018, p. 58).

1.2 Legislación nacional en torno al plástico de un solo uso

En México, desde 2017, se han decretado e implementado diversas regulaciones estatales y municipales para reducir los plásticos de un solo uso en establecimientos de bienes y servicios. No obstante, a nivel federal aún no se ha elaborado una reforma legislativa sobre el tema. Por esto, cada medida es distinta una de otra, tanto en la forma de definir conceptos, las acciones y medidas a implementar, los tiempos de entrada en vigor de las reformas; como en los actores involucrados para la ejecución y cumplimiento de las normas. Sin embargo, identificamos algunas similitudes entre los seis municipios –cuyas leyes fue posible analizar¹– y veintiún estados que ya han legislado al respecto.

En cuanto al concepto de plástico de un solo uso, observamos que ningún municipio ni estado analizado lo define, sino que se han basado en conceptos relacionados. Por ejemplo, el municipio de Pátzcuaro, en Michoacán, utiliza

el concepto “polímeros derivados del petróleo” para referirse a bolsas, popotes, cubiertos y empaques de plástico inflado de un solo uso. Es el único de los municipios que define dicho concepto. Por el lado de los estados, Yucatán define a las bolsas plásticas de acarreo de un solo uso y a los contenedores de poliestireno. Con esto, observamos que se ha legislado para reducir el plástico de un solo uso, aunque se les ha nombrado de forma distinta.

Pátzcuaro, dentro de su Reglamento para el Manejo y Gestión Integral de los Residuos Sólidos, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo, aborda el concepto de “corresponsabilidad o responsabilidad compartida”, al cual define como:

Principio mediante el cual se reconoce que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial son generados a partir de la realización de actividades que satisfacen necesidades de la sociedad, mediante cadenas de valor tipo producción, proceso, envasado, distribución, consumo de productos y que, en consecuencia, su manejo integral es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social (2019, p. 6).

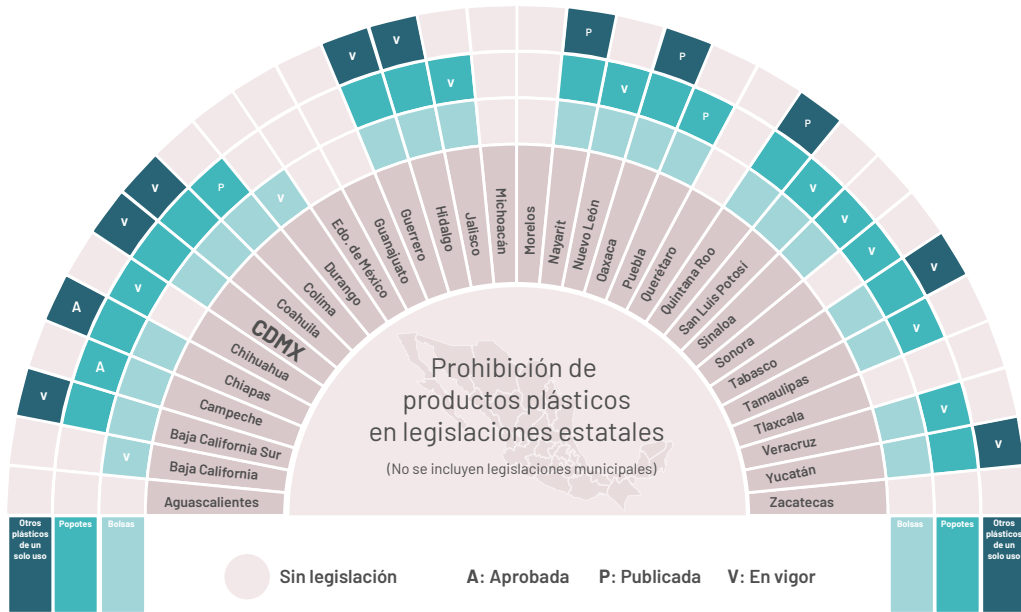
Por su parte, Yucatán utiliza la misma definición de responsabilidad compartida que Pátzcuaro, lo cual convierte a estas dos legislaciones (una local y otra estatal) en las únicas en definir este concepto.

En cuanto a las iniciativas estatales, como muestra la Figura 2, hay veintiún estados, además de la Ciudad de México, que ya han legislado para reducir el plástico de un solo uso en distintos niveles. Es decir, algunos se han enfocado en prohibir únicamente el uso de bolsas plásticas o popotes, cinco prohíben ambos productos y otros han sumado a la prohibición los productos y envases

¹Estos municipios son Metepec, Toluca y Tlalnepantla en el Estado de México; Pátzcuaro en Michoacán; Querétaro en Querétaro; y Benito Juárez en Quintana Roo.

FIGURA 2.

Legislaciones estatales en torno a la prohibición del plástico de un solo uso. No se incluyen legislaciones municipales. Actualizado al 1 de enero de 2020. Fuente: Elaboración propia.



elaborados con unícel. Esto mismo sucede con los municipios investigados. En Veracruz, Jalisco y Nuevo León ya entraron en vigor las leyes, pero, hasta el primero de enero de 2020, no se han terminado de delinear las normas para su implementación.

Respecto a las medidas que se llevarán a cabo en municipios y estados, es importante señalar que todas son punitivas. Es decir, se aplicarán sanciones económicas o remoción de licencias y permisos en caso de no cumplir con las prohibiciones establecidas. Ninguna medida hace referencia sobre recibir algún estímulo o incentivo. Cada entidad establece distintas multas y la forma en como serán aplicadas.

En lo referente a la entrada en vigor de las políticas ambientales, cada entidad maneja distintos tiempos. Asimismo, algunas entidades han decidido reducir de forma gradual el uso del plástico de un solo uso; los comercios que utilicen los artículos prohibidos tendrán un tiempo determinado para eliminarlos o sustituirlos por productos compostables o biodegradables. La mayoría de estas iniciativas entraron en vigor durante el segundo semestre de 2019 y otras lo hicieron hasta 2021. Por ello, aún no hay estudios sobre el impacto de estas políticas públicas.

Además de lo anterior, resulta importante comprender que la implementación de estas reformas a la Ley sigue un proceso administrativo específico y requiere del trabajo coordinado de distintas instancias que desarrollan otros ordenamientos jurídicos, como normas y reglamentos, que regulen la observancia y ejecución de dichas leyes. En el caso del Decreto por el que se adicionan las fracciones IV bis, VIII bis, XXIII bis, XXVI bis, XXVI ter, XXVI quater al artículo 3 y una fracción XI bis al artículo 6; asimismo, se reforman las fracciones VI del artículo 3, XI del artículo 6 y XI bis del artículo 25, todas en la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, requiere de la creación de la Norma Ambiental para la producción y consumo sustentable de los productos plásticos biodegradables y de los compostables, cuya elaboración continúa en proceso. En la Figura 3 podemos ver los tres niveles de reglamentación que se requieren para aplicar la Ley de Residuos Sólidos.

Lo anterior implica que pueden existir diferencias significativas en los esfuerzos estatales ante las reformas a las leyes respectivas. Una de estas diferencias es, por ejemplo, que cada entidad conceptualiza de distinta manera a los actores involucrados en la reducción del plástico de un solo uso, de modo que existen formas distintas de nombrar

**FIGURA 3.**

Esquema del proceso administrativo de ordenamientos jurídicos para la implementación de una Ley. Fuente: Elaboración propia con información de Fernández, 2016

a los actores involucrados. Además, debido a los procesos administrativos de cada estado, no existe claridad ni uniformidad en los mecanismos de información que deben implementar los gobiernos municipales y estatales, o si existe alguna vinculación o apoyo con los actores involucrados, especialmente con los comerciantes.

1.3 La prohibición de plásticos de un solo uso en la Ciudad de México

En 2003 se implementó en la Ciudad de México la Ley de Residuos Sólidos con el objetivo de minimizar y gestionar la generación de basura en la capital. El 25 de junio de 2019, la citada ley tuvo diferentes modificaciones con el fin de prohibir “la comercialización, distribución y entrega de bolsas de plástico al consumidor, en los puntos de venta de bienes o productos” (Gaceta Oficial de la Ciudad de México, 2019, p. 6), así como de “tenedores, cuchillos, cucharas, palillos mezcladores, platos, popotes o pajillas, bastoncillos para hisopos de algodón, globos y varillas para globos, vasos y sus tapas, charolas para transportar alimentos, aplicadores de tampones, fabricados total o parcialmente de plásticos” (Gaceta Oficial de la Ciudad de México, 2019, p. 6).

Además, la ley menciona que la prohibición de bolsas plásticas entrará en vigor a partir de 2020. Los cubiertos, popotes y otros productos fabricados con plásticos quedarán prohibidos a partir del primero de enero de 2021, al igual que la comercialización de cápsulas de café de un solo uso

fabricadas con materiales plásticos de bajo potencial de aprovechamiento.

Por un lado, a diferencia de las iniciativas en otras entidades, en la Ciudad de México sí se utiliza el concepto de plásticos de un solo uso. Al respecto, con el *Decreto por el que se adicionan las fracciones IV bis, VIII bis, XXIII bis, XXVI bis, XXVI ter, XXVI quater al artículo 3 y una fracción XI bis al artículo 6; asimismo, se reforman las fracciones VI del artículo 3, XI del artículo 6 y XI bis del artículo 25, todas en la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal*, a estos plásticos se les define de la siguiente manera:

Productos que se fabrican total o parcialmente a partir de plástico y que no están concebidos para lograr, dentro de su vida útil, múltiples rotaciones al ser devueltos al productor para su recarga o ser reutilizados para el mismo propósito con que fueron concebidos, tales como bolsas, tenedores, cuchillos, cucharas, palillos mezcladores, platos, popotes o pajillas, bastoncillos para hisopos de algodón, globos y varillas para globos, vasos y sus tapas, charolas para transportar alimentos, aplicadores de tampones, fabricados total o parcialmente de plásticos, de manera enunciativa más no limitativa (Gaceta Oficial de la Ciudad de México, 2019, p. 6).

En ese sentido, la Ciudad de México es más específica en cuanto al tipo de productos que serán prohibidos, sin limitarse a bolsas, popotes y envases de unicel. Además, enfatiza las fechas de entrada en vigor de las nuevas medidas ambientales. Por otro lado, al igual que el resto de las entidades anteriormente mencionadas, no se especifica si

la fabricación de plásticos de un solo uso será prohibida, únicamente se habla de la comercialización, entrega y distribución.

Dichas reformas a la ley buscan hacerle frente a la generación diaria de miles de toneladas de residuos sólidos en la CDMX, que equivalen a 1.38 kg por persona (SEDEMA, 2019). No obstante, la reforma de ley no especifica el tipo de sanciones derivadas del incumplimiento de estas nuevas disposiciones. Tampoco pudimos identificar, al inicio de la investigación, campañas de difusión, información ni apoyo para los comercios que se verán afectados por la entrada en vigor de esta nueva legislación. Dichos comercios no están considerados en la elaboración de normativas y lineamientos para la reducción de plásticos de un solo uso.

1.4 Análisis de actores involucrados en las legislaciones nacionales

Para identificar a todos los actores que son considerados en las legislaciones sobre la prohibición de plásticos de un solo uso en México, se realizó una investigación documental en los Periódicos Oficiales de los 32 estados, así como de las Gacetas Municipales de los municipios de Toluca, Metepec y Tlalnepantla en el Estado de México; Pátzcuaro, Michoacán; Benito Juárez (Cancún), Quintana Roo; Santiago de Querétaro, Querétaro; y Guadalupe, Zacatecas.

De los 32 estados, al momento de la investigación, 7 no contaban con ninguna regulación sobre los plásticos de un solo uso. Sin embargo, en algunos de estos estados, aún sin alguna legislación al respecto, sí se encontraron esfuerzos municipales, los cuales ya hemos citado y que también se consideraron al momento de identificar a los actores involucrados en la reducción o prohibición de los plásticos de un solo uso.

Además, cada estado ha regulado de diferentes formas, algunos han prohibido únicamente las bolsas plásticas; otros los popotes. Algunos tanto bolsas como popotes; mientras que otros han prohibido varios plásticos de un solo uso, esta información los podemos consultar en la Figura 2.

En lo que respecta a los actores involucrados en la reducción del plástico de un solo uso considerados en las legislaciones revisadas, cada entidad los conceptualiza de forma distinta, lo que genera un problema al tratar de homogeneizarlos. Algunos se refieren al mismo actor, solo lo nombran de forma distinta. En la Figura 4 pueden verse todos los actores que son mencionados a nivel nacional, aquellas palabras que se ven de mayor tamaño son las que tienen una mayor presencia en las leyes y normas.



FIGURA 4.

Nube de palabras de actores mencionados en las legislaciones estatales y municipales. Fuente: Elaboración propia.

Podemos observar que las autoridades gubernamentales, principalmente las municipales, son los actores mencionados con mayor frecuencia en los textos legislativos referentes a la prohibición. Esto se debe a que serán los encargados de diseñar normas y estrategias para la implementación de las medidas de prohibición, así como aplicar sanciones para el cumplimiento de estas medidas. Las Secretarías estatales también son señaladas, debido a que son el órgano institucional que junto con los ayuntamientos locales deberán establecer las normas necesarias y los mecanismos que garanticen su cumplimiento.

Al consumidor, aquel que es el último en adquirir un producto o servicio, se le ha llamado de distintas

formas, por ejemplo: consumidor final, habitante, ciudadanía y persona que transita. Llama la atención que el consumidor final o ciudadano es nombrado recurrentemente en diversas legislaciones. Sin embargo, dichas leyes reducen su participación al acto de recepción de bolsas o recipientes. Por último, los comerciantes son los que tienen un número más variado de nombres. Establecimientos y unidades económicas son los más frecuentes. También, podemos encontrar microempresas o medianas y grandes empresas, incluso algunos son explícitamente nombrados, como: tiendas departamentales, negocios de venta de bebidas y alimentos, supermercados, tiendas de conveniencia, etc.

Por lo anterior, es importante definir e identificar con claridad a los actores con los que trabajaremos en la Ciudad de México para fines de este proyecto. Esto a fin de evitar múltiples denominaciones para un mismo actor, homogeneizar el lenguaje y prevenir posibles confusiones.

Mapeo de actores

Para definir el problema desde la perspectiva de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación (MADIC), fue necesario identificar tanto a los actores involucrados en la prohibición como sus relaciones y flujos de información. Para trazar un

mapa que nos permitiera visualizar la forma en las que están tejidas las relaciones entre los actores, retomamos como guía la herramienta conocida como *System Map* desarrollada por la *Learning Network of Networks on Sustainability* (LeNSin) (Vezzoli, Kohtala y Srinivasan, 2014).

En primer lugar, partimos de los actores identificados en las legislaciones que sistematizamos, comparamos y visualizamos en la nube de palabras anteriormente presentada. Posteriormente, sintetizamos las múltiples formas de nombrar a un mismo actor, por ejemplo para referirnos al consumidor final, habitante, ciudadanía y persona que transita optamos por el término “consumidor”. De esta misma manera, procedimos con los términos para denominar a las autoridades, las cuales dividimos en sus tres niveles: federal, estatal y municipal.

Una vez que uniformamos los términos para referirnos a los actores identificados, los agrupamos y ubicamos en sus respectivas interacciones con los demás, esto de acuerdo con su pertenencia a los sectores públicos y privados. Además incluimos a los actores que no aparecían de manera explícita en las legislaciones en razón del uso, e incluso dependencia, de los productos que se prohíben, como es el caso de los microempresarios

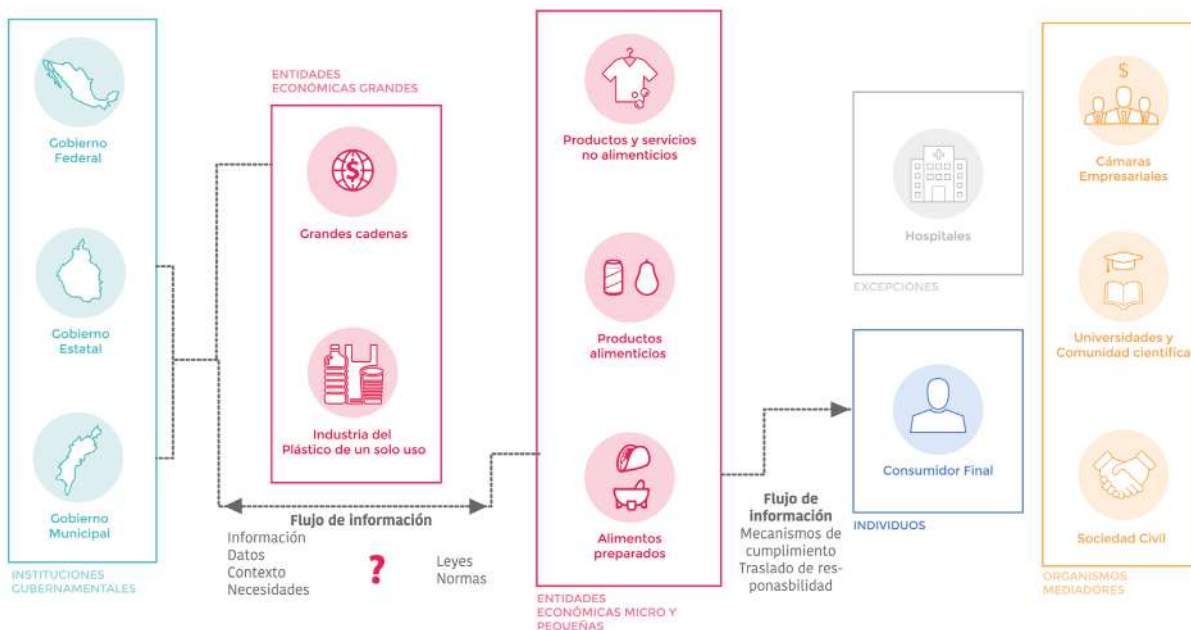


FIGURA 5. Mapa de actores. Fuente: Elaboración propia.

de alimentos preparados. Este ejercicio de mapeo plantea una visión de la prohibición desde las legislaciones, pero que, posteriormente, confrontamos con la realidad a través del trabajo de campo (Ver Capítulo 4). El resultado de este proceso es la visualización que se muestra en la Figura 5.

En cuanto a los actores presentes en la Figura 5, se observa, en la parte superior, al actor que denominamos instancias gubernamentales, el cual agrupa a las instituciones de los tres niveles de gobierno responsables de la generación, aplicación y evaluación de la prohibición de plástico de un solo uso. De lado izquierdo, se encuentran los hospitales como el actor a quien esta ley no aplica por razones de salud pública. A la derecha, se hallan lo que denominamos organismos mediadores conformados por las cámaras empresariales, las universidades y comunidad científica y la sociedad civil, dichos actores muchas veces fungen como mediadores entre gobierno y sociedad.

En este sentido, ubicamos el presente proyecto como un esfuerzo de mediación desde la universidad, en el que nuestro rol como investigadores nos permite movilizarnos entre los diferentes contextos de los actores involucrados en la prohibición. En la parte inferior, se distinguen dentro de unidades económicas, por un lado las grandes cadenas y la industria del plástico de un solo uso. Por el otro, las pequeñas y microempresas de productos y servicios no alimenticios, de productos alimenticios y de alimentos preparados. Finalmente, el último actor ilustrado en el diagrama es el que corresponde al individuo como consumidor final.

En la visualización se muestran tres flujos de información, los cuales son los de mayor relevancia para este proyecto. El primer flujo es el de las instancias gubernamentales hacia las unidades económicas. En este flujo el componente principal es la ley de prohibición de plásticos de un solo uso. El segundo flujo, el de las unidades económicas hacia el consumidor final, resulta interesante, puesto que ante la ausencia de información de las instancias gubernamentales sobre cómo implementar la prohibición, las unidades económicas

han generado mecanismos propios para hacer llegar la información a sus clientes.

Por último, se encuentra el flujo de información que va de las unidades económicas a las instancias gubernamentales, en el cual se observa un signo de interrogación porque es en esta interacción en la que más información hace falta. Las pequeñas y micro empresas no cuentan con organismos mediadores que hagan llegar su información hacia las instancias gubernamentales. Esto tiene dos principales implicaciones: por una parte, que las instancias gubernamentales generen políticas ajenas al contexto de estas pequeñas empresas y por otra parte, que no se pueda evaluar el impacto de dichas políticas.

De este modo, consideramos que la ausencia de información que ocurre en este flujo es un punto de partida para una investigación e intervención interdisciplinaria. Es decir, desde nuestras disciplinas podemos incidir justo en este punto para proponer un objeto mediador que facilite este intercambio de información, conforme a las necesidades, intereses y contexto de los microempresarios de alimentos preparados que no cuentan con organismos mediadores de apoyo para este proceso.

1.5 Caracterización de actores: el microempresario de alimentos preparados y las instancias gubernamentales

El INEGI (2004), en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas identifica poco más de 5 millones de empresas involucradas en toda clase de actividad económica de las cuales la mayoría son microempresas. Se entiende como microempresa a todas aquellas unidades económicas conformadas por entre 0 y 10 trabajadores, y que son producto de procesos de organización y experimentación social relacionadas con las actividades económicas a pequeña escala, por lo que generalmente se trata de empresas familiares, cooperativas, empresas de servicios, talleres artesanales y comercio.

La industria restaurantera está constituida por las unidades económicas que en ubicación física, asentada de manera permanente y delimitada por

instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora para proporcionar algún tipo de servicio de preparación de alimentos. Esta industria posee una gran importancia económica. Está conformado por 544, 866 unidades económicas que emplean a 1,475,981 personas, lo que representa el 6.8% de ocupación laboral (INEGI, 2014).

Lo que define a estos negocios son los servicios de preparación de alimentos y bebidas para su consumo inmediato, es decir, que no llevan a cabo procesos para la conservación o envasado del producto, por lo que existe un periodo muy breve preparación de los alimentos y bebidas y su consumo (CANIRAC, 2015). Las modalidades de este tipo de unidad son muy variadas, desde los grandes locales pertenecientes a franquicias, restaurantes, cafeterías en pequeños locales e incluso los establecimientos semifijos, con estructuras rústicas o frágiles y anclados al piso, tales como los puestos o locales de lámina. También se incluyen aquellas viviendas en las que se proporcionan estos servicios.

La venta de alimentos preparados en establecimientos semifijos ha sido un recurso para el autoempleo o la creación de un negocio propio que miles de personas en la Ciudad de México exploran ante la precarización del empleo formal. Esto responde también a las necesidades derivadas del crecimiento de las grandes ciudades, lo que se refleja en una mayor demanda de servicios y productos. De este modo, "el establecimiento de locales semifijos con venta de comida, por la escasez de restaurantes o fondas cercanos a sus fuentes de trabajo, estos locales de comida han y siguen cubriendo la necesidad de alimentar a las personas con comidas nutritivas y adecuada a sus gustos" (Piedra Mayorga, 2020).

Lo anterior hace evidente que existen muchos tipos de comerciantes de alimentos, que pueden ser clasificados de acuerdo con distintos criterios. Uno de los más usuales tiene que ver con la formalidad de sus actividades, lo que a menudo resulta polémico ya que las cámaras empresariales que agrupan a comerciantes formales a menudo pugnan por la defensa de sus intereses, ya que ellos cumplen con las normativas vigentes y pago de impuestos. Piedra Mayorga apunta que "la venta de comida en la calle ha abierto la puerta a estructuras informales de poder, aunque es y ha sido una alternativa de sobrevivencia para personas que no encuentran trabajo formal, el ambulante representa competencia injusta con los establecimientos permanentes" (2020).



FIGURA 6.

Caracterización del Microempresario de Alimentos Preparados. Fuente: Elaboración propia.

Existen varias aristas de este fenómeno, puesto que el comercio informal de alimentos permite un ingreso mejor al salario mínimo y constituye una alternativa para muchas personas. Además, esta actividad estimula y complementa el movimiento económico de la sociedad en general y satisface demandas que no son cubiertas por la economía formal.

Derivado de lo anterior, la intención de este apartado es delimitar a nuestro actor de interés, aquel que, independientemente del tamaño o nivel de formalidad de su negocio, se verá afectado por la implementación de la prohibición de plásticos de un solo uso. De este modo, para fines de esta investigación hemos decidido caracterizar al actor Microempresario de Alimentos Preparados de acuerdo con los siguientes criterios y que podemos observar en la Figura 6.

- Es dueño o participa de las decisiones en un negocio de alimentos preparados
- Micronegocio familiar o cooperativa con un máximo de 10 empleados
- Cuenta con un punto de venta fijo, semifijo o móvil en la Ciudad de México
- Brinda servicio de consumo en el sitio o para llevar
- Hace un uso visible de plásticos de un solo uso

Por el lado de las autoridades, utilizamos el término “instancias gubernamentales” para referirnos a aquella dependencia encargada de la comunicación, difusión e implementación de las reformas que prohíben los plásticos de un solo uso en la Ciudad de México. De acuerdo con la última reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 25 de junio de 2019, la instancia encargada de hacer cumplir estas disposiciones es la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA). Esta dependencia es la encargada de establecer acciones enfocadas, en la protección del entorno ambiental y la promoción del desarrollo sustentable del medio ambiente, por lo que le corresponderá, en conjunto con otras dependencias aún por determinar, el diseño e implementación de estrategias para el cumplimiento de la ley.

De este modo, hemos caracterizado a los actores de interés, entre los cuales se llevan a cabo distintos procesos de información y comunicación. Entender estos procesos en el contexto de la prohibición nos servirá para delimitar y problematizar adecuadamente la situación.

1.6 Pregunta de investigación

La Ley de Residuos Sólidos de la CDMX enmarca el problema del plástico de un solo uso en su comercialización, distribución y entrega. Este enfoque no considera la fabricación de este producto. Asimismo, la ley ofrece una lista de catorce productos que se consideran plásticos de un solo uso: “tenedores, cuchillos, cucharas, palillos mezcladores, platos, popotes o pajillas, bastoncillos para hisopos de algodón, globos y varillas para globos, vasos y sus tapas, charolas para transportar alimentos, aplicadores de tampones” (2019). De estos catorce productos, diez están directamente

relacionados con las actividades comerciales del sector de alimentos preparados.

Desde la perspectiva de la ley, la reducción de plástico de un solo uso es un asunto que concierne principalmente a los pequeños comerciantes y consumidores, debido a que la misma ley omite la mayoría de empaques y envases plásticos que utilizan las grandes empresas, así como a los grandes distribuidores y fabricantes. Frente a esta visión, nos hacemos dos preguntas: ¿con qué datos se determinó que el comercio y la entrega de plásticos de un solo uso son las actividades con mayor impacto negativo en la generación de residuos plásticos en la CDMX? y ¿cómo se obtuvieron estos datos? Hasta la fecha, la CDMX no cuenta con un sistema de información que registre y monitoree el consumo y desecho de este tipo de plástico.

Un primer problema es la falta de datos e información confiables, abiertos y sistematizados sobre el uso, consumo y desecho de plástico de un solo uso en la ciudad. Al respecto, la ONU (2018) menciona que un elemento indispensable para el diseño de políticas sustentables al momento de imponer prohibiciones e impuestos sobre los plásticos de un solo uso es la información al respecto de las condiciones iniciales, así como de los plásticos más problemáticos en cada caso específico.

¿Cómo podrán ser eficientes las políticas que buscan una ciudad más sustentable, si carecemos de los datos principales para construirlas? La falta de información no es un problema menor cuando se legisla. Al respecto, Simeone y Patelli (2016) comentan que “el acceso visual y tangible de información en tiempo real sobre la ciudad puede lograr que los ciudadanos y políticos tomen decisiones más sincronizadas con su entorno” (p. 257). El papel de la información es aún más relevante al evaluar dichas políticas. Sin datos, resulta difícil saber si las medidas como la prohibición del plástico son efectivas.

El vacío informacional no sólo se encuentra entre las instancias gubernamentales que legislan este tipo de políticas, sino que también alcanza a los actores más afectados por esta ley, es decir, los

microempresarios de alimentos preparados. La poca difusión que la ley ha tenido en este sector demuestra que la interacción entre las instancias gubernamentales y los microempresarios es deficiente o, más bien, nula. Si bien existen entidades mediadoras cuya actividad principal es la creación de canales de comunicación entre el gobierno y el sector comercial, estas se enfocan en representar a las grandes cadenas comerciales que poseen suficientes recursos para el cumplimiento de la ley.

Esta realidad pone en desventaja a los pequeños comerciantes de alimentos preparados ante reformas como la prohibición de plástico de un solo uso, las cuales afectan directamente su actividad económica. A pesar de la falta de información del gobierno con respecto a la prohibición de plásticos de un solo uso, los microempresarios han generado canales y discursos propios para comunicar a sus clientes la prohibición. Desde el comentario casual de “no olvides traer tu *tupper*”, también con la producción de carteles físicos y digitales y hasta con la implementación de medidas de cobro a sus clientes. Los microempresarios de alimentos preparados –tanto en el ámbito formal como en el informal– han generado diversos mecanismos de comunicación de acuerdo con sus circunstancias.

En este sentido, consideramos que la diversidad y amplitud de los actores que integran el sector de alimentos preparados en la CDMX es tal que se requiere de una herramienta de mediación a través de la cual estos puedan acceder a información relevante para usar en su contexto. Por otro lado, los distintos organismos gubernamentales, que generan políticas en materia de sustentabilidad, requieren información sobre la recepción y eficacia de las políticas que legislan. Tanto los microempresarios como las instancias gubernamentales necesitan información el uno del otro, es decir, retroalimentarse mutuamente a partir de la información que el otro genere.

Por lo tanto, en primer lugar consideramos que es necesario comprender en toda su complejidad la relación entre microempresarios e instancias. Para ello, formulamos la pregunta de investigación:

¿Cómo se configuran las mediaciones entre microempresarios de alimentos preparados e instancias gubernamentales y cómo una mediación tecnológica puede contribuir en el contexto de la prohibición de plástico de un solo uso en la CDMX?

Consideramos que la respuesta a dicha pregunta nos dará los insumos necesarios para identificar las necesidades y problemáticas entre estos dos actores a partir de los cuales podamos realizar una propuesta interdisciplinaria entre las Estrategias de comunicación, el Diseño de información y los Sistemas para la interacción.

1.7 Justificación

Las medidas institucionales para la reducción de plástico de un solo uso en la CDMX no están acompañadas de una estrategia integral que involucre a distintos actores para su correcta implementación. La ausencia de información clara sobre cómo operará la reforma en los diversos contextos comerciales y la falta de instrucción y herramientas para su ejecución han generado preocupación en múltiples sectores, principalmente en los microempresarios de alimentos preparados, los cuales dependen de este tipo de plásticos para llevar a cabo sus actividades comerciales.

Sin duda, este contexto –aunque desafortunado– representa también una oportunidad para desarrollar proyectos desde la interdisciplina, en particular desde la visión del Diseño de Información, las Estrategias en Comunicación y los Sistemas para la Interacción. Las políticas globales y locales se han llevado a cabo con un concepto de sustentabilidad al que resulta impensable acceder desde otra visión que no sea interdisciplinaria. La reducción del plástico de un solo uso en la CDMX es una tarea de alta complejidad debido a la multiplicidad de actores y sistemas que intervienen. Fernandes y Rauén (2016) sostienen que la crisis actual de sustentabilidad puede estar asociada con la falta de comprensión de los sistemas y sus conexiones y es justo esta visión sistémica la que prevalece en las líneas de la MADC. Aunado a esto, los profundos cambios so-

ciales y tecnológicos han propiciado un entorno en el que la colaboración es indispensable.

La comunicación permite plantear la perspectiva, metodología y marco desde los cuales se comprenden los procesos de comunicación del fenómeno estudiado, en este caso, los procesos de información e interacciones entre microempresarios de alimentos e instancias gubernamentales. En ese sentido, permite identificar los factores sociales, culturales y económicos que intervienen en dichos procesos, a fin de ofrecer elementos para el desarrollo de estrategias que busquen el beneficio de las partes involucradas.

Por lo anterior, las Estrategias en Comunicación permiten analizar los diversos contextos a considerar dentro del proyecto. Además, ayuda en el diseño, implementación y evaluación de diferentes procesos de interacción social y mediaciones, en los cuales intervenimos nosotros como investigadores. Identifica a los actores de interés, sus necesidades y características a partir de su contexto socio-histórico. Esto, con el objetivo de propiciar cambios sociales en favor de las partes involucradas.

En cuanto al diseño, disciplina en evolución constante, podemos afirmar que es un factor clave en la generación y formalización de proyectos. Vezzoli y Manzini (2015) hablan desde una perspectiva proyectual del diseño en la que la construcción de alianzas encaminadas a la transición de cualquier organización a la sustentabilidad resulta esencial.

Particularmente, el Diseño de Información desempeña un papel determinante en el proceso de transformación de datos en información, pues como señala Shedroff (1999) "La información hace que los datos sean significativos para el público porque requiere la creación de relaciones y patrones entre los datos" (p. 4). Por lo que nos preguntamos: ¿cómo transformar en información significativa las políticas y los datos en torno al plástico de un solo uso para que los microempresarios de alimentos preparados puedan diseñar estrategias de acción que les permitan adaptarse al cambio que propone la reforma? El Diseño de Información nos ayudará a dar respuesta a esta interrogante a través de me-

todologías y herramientas que permitan organizar, presentar y comunicar los datos de manera significativa y apropiada al entorno de los actores.

Sin duda, en un contexto social caracterizado por un acceso sin precedentes al mundo digital, las tecnologías de la información y los sistemas para la interacción deberían constituir herramientas que nos ayuden a enfrentar las crisis propias de nuestra época. La sociedad digital ha sabido emplear a su favor la tecnología para liberarse, hasta cierto punto, de las imposiciones del sistema y ofrecer alternativas a los usuarios. Podemos considerar que la tecnología es un mediador masivo en las interacciones entre individuos e instituciones. Velasco (2016) afirma que los nuevos objetos digitales pueden dar paso a su vez a nuevas formas de comprender las interacciones sociales.

Las propuestas tecnológicas integran aspectos como la interactividad, la colaboración y la difusión masiva desde una plataforma de acceso único. Los Sistemas para la Interacción permiten la construcción de propuestas tecnológicas viables y eficientes. Esto las convierte, sin duda, en una opción importante en la solución a problemas en general y a problemas ligados al flujo de información entre actores, en particular.

1.8 Objetivos

Objetivo General

Desarrollar una herramienta tecnológica que contribuya a la mediación entre los Microempresarios de Alimentos Preparados y las Instancias Gubernamentales en torno a la prohibición de plásticos de un solo uso en la Ciudad de México

Objetivos Particulares

- Describir las condiciones operacionales, estructurales y culturales de los actores implicados en la reducción de plásticos de un solo uso en la Ciudad de México.
- Analizar los elementos que constituyen las mediaciones entre microempresarios de alimentos e instancias gubernamentales.
- Determinar las características de una herramienta tecnológica que contribuya a la mediación entre estos actores.

02

MEDIACIONES: EJE TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Capítulo 2

MEDIACIONES: EJE TEÓRICO Y CONCEPTUAL

La prohibición de bolsas plásticas y de plásticos de un solo uso representa un reto de comunicación y difusión para las autoridades ambientales de la CDMX. A inicios de 2020, entró en vigor la prohibición de bolsas, la cual dejó ver la confusión y desinformación al respecto. Como parte de la “Exposición y narrativas sobre idóneas comunicaciones de resultados de la 7ª generación de la MADIC” recopilamos notas informativas sobre los primeros días de la prohibición de bolsas que varios medios realizaron, esto para visualizar la cantidad y diversidad de información que se generó, como podemos alcanzar a observar en la Figura 7.



FIGURA 7.

Notas periodísticas recopiladas sobre la prohibición de bolsas plásticas. Fotografía obtenida durante la “Exposición y narrativas sobre idóneas comunicaciones de resultados de la 7ª generación de la MADIC”

Es en este contexto mediático y mediatizado en el que se encuentran los microempresarios y las autoridades, y sin embargo, no existe un espacio para que ambos actores confluyan, se conozcan y reconozcan. Por ello, consideramos necesario identificar y entender los modos en la que la información se produce, circula y fluye al respecto de la prohibición entre las autoridades y los microempresarios. Debido a lo anterior, el abordaje de este problema requiere un paradigma teórico que considere la complejidad comunicativa, política y social de este proceso.

En este sentido, retomamos la noción de *mediaciones*, apoyados en dos de los autores más relevantes, pioneros y que han desarrollado exhaustivamente dos perspectivas complementarias de este concepto: Jesús Martín-Barbero y Manuel Martín Serrano. Por lo tanto, los aportes de la teoría de las mediaciones en el presente proyecto nos permitirán abordar la problemática entre microempresarios de alimentos preparados e instancias gubernamentales centrándonos en sus procesos de interacción, desde nuestra perspectiva disciplinar e interdisciplinar conformada por el diseño, la comunicación y los sistemas para la interacción.

2.1 Teoría de las mediaciones de Jesús Martín-Barbero

Durante los años ochenta, el comunicólogo y filósofo Jesús Martín-Barbero llevó a cabo un análisis de la constitución de lo masivo en la sociedad considerando sus dimensiones políticas, culturales y de comunicación. En su obra central, *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*, publicada en 1987, propone y desarrolla el concepto de *mediaciones* como una alternativa teórica que ha sido retomada por diversos autores y que ha logrado superar los paradigmas clásicos en las teorías de la comunicación y su relación con la cultura y sociedad (Ruiz, 2004).

La teoría de las mediaciones de Martín-Barbero concibe a la comunicación como un proceso dinámico que no puede ser fragmentado en elementos aislados (emisor-medio/mensaje-receptor). En este proceso confluyen la dimensión relacional (comunicacional), de intercambio (cultural) y de negociación (política) tanto del emisor como del receptor y es así que el autor propone “desplazar el análisis de los medios a las mediaciones, es decir, a las articulaciones entre prácticas de comunicación y movimientos sociales, a las diferentes temporalidades y la pluralidad de matrices culturales” (Martín-Barbero, 2010, p. 217).

De este modo, las mediaciones pueden ser entendidas como una serie de procesos que intervienen en la comunicación entre actores. Martín-Barbero explica las mediaciones a través de la metáfora de los “trazos que ponen en red los dispersos, distintos y alejados, puntos y líneas que tejen un mapa” (2010, p. IX), es decir, el lugar que es creado por la participación tanto de quien produce como de quien recibe la información y que es donde se produce el sentido en la comunicación.

La teoría de las mediaciones nos propone un modelo desde el cual es posible comprender la interacción entre el espacio de la producción y el de la recepción, considerando que lo que se produce en los medios no responde exclusivamente a requerimientos del sistema institucional, sino también a factores culturales y sociales de la audiencia. Los

medios funcionan en la medida en que asumen y legitiman las demandas que vienen de los grupos receptores, pero, a su vez, no pueden legitimar esas demandas sin resignificarlas en función del discurso social hegemónico (Martín-Barbero y Muñoz, 1992).

Para analizar los factores que modelan estas interacciones, Martín-Barbero propone un diagrama que contiene los elementos que confluyen en las mediaciones, así como una tipología general de estas, a continuación, en la Figura 8, recuperamos este diagrama.

De forma muy general, Martín-Barbero (2010) describe los elementos de este modelo de la siguiente forma:

- Las *matrices culturales* son los conocimientos adquiridos, las capacidades cognitivas y los referentes individuales y colectivos que hacen particular a una cultura en una sociedad.
- Las *formas industriales* son aquellos discursos públicos, géneros, programas y parrillas o palimpsestos que tienen una articulación con las modalidades de producción de lo público que agencian las formas hegemónicas de comunicación colectiva.
- Las *lógicas de producción* requieren de la comprensión de una triple indagación para poder entenderlas: su estructura empresarial, su competencia comunicativa y su competitividad tecnológica. En ese sentido, se refieren a la entidad que busca dar estabilidad a un orden constituido.
- Las *competencias de recepción (consumo)* refieren al sentido que un receptor tiene de la acción de oír, escuchar o leer algún discurso a través de algún medio, así como los gustos, usos y hábitos en torno a esos mismos discursos.
- La *institucionalidad* se refiere a aquellas entidades sociales, formal e informalmente constituidas, que responden a una organización o jerarquía. La participación de los sujetos en más de una institución les permite producir múltiples significados de acuerdo con el tiempo y el lugar que se ocupe dentro de una determinada institución.

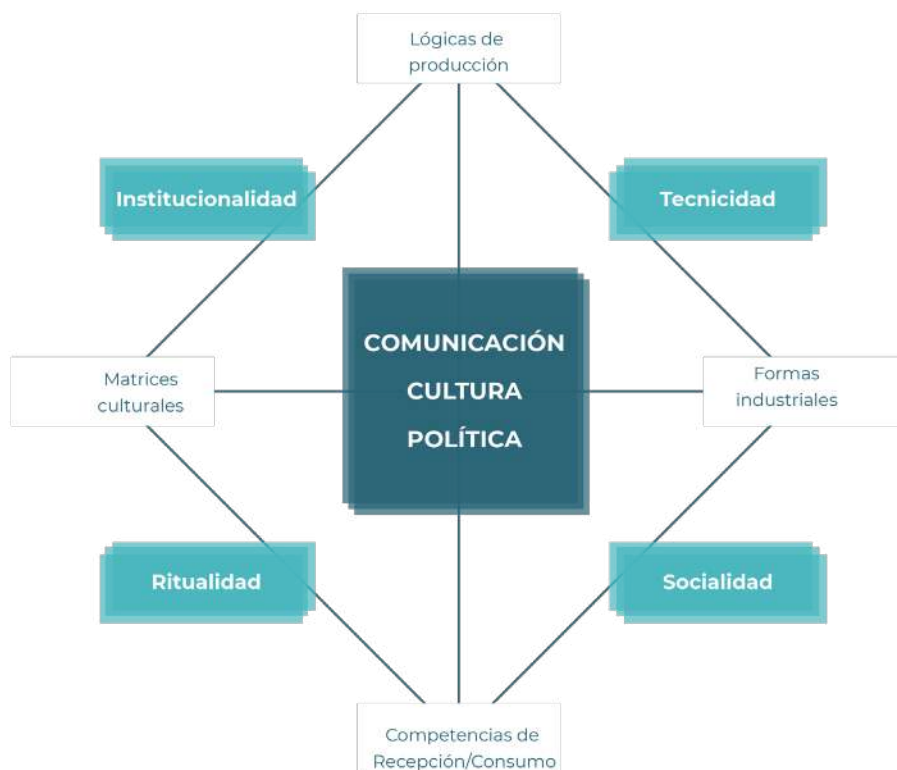
**FIGURA 8.**

Diagrama de mediaciones. Fuente: Martín-Barbero, 2010.

- La *tecnicidad* “es menos asunto de aparatos que de operadores perceptivos y destrezas discursivas” (p. XXVIII). Es decir, a los requerimientos técnicos, perceptuales y discursivos para producir un formato cultural.
- La *ritualidad* se refiere a todas aquellas conductas establecidas para realizar diversas actividades que pueden variar de acuerdo con el contexto cultural. Esa ritualidad viene a ser una mediación que determina la producción de sentido y la propia producción cultural que se da a través de ella.
- La *socialidad* es la instancia que aprueba o desaprueba las prácticas cotidianas de todos los sujetos. En esta instancia la sociedad tiene oportunidad para aceptar, rechazar, negociar o resistir a los cambios culturales dentro de la sociedad (Ruiz, 2004).

La teoría de mediaciones planteada por Martín-Barbero ha sido empleada como base de distintos trabajos que asumen la complejidad cultural de la comunicación. Sin embargo, es importante reconocer también que su aplicación empírica en el contexto actual (permeado por la omnipresencia de las tecnologías de la información y la digitalización de los medios) representa un reto toda vez que los límites entre las categorías propuestas por el autor resultan cada vez más difíciles de establecer.

Consideramos necesario y útil establecer los términos de aplicación de la teoría de las mediaciones de Martín-Barbero. Nuestro proyecto retoma las cuatro instancias principales propuestas por el autor (tecnicidad, socialidad, ritualidad e institucionalidad) para analizar la relación entre los microempresarios de alimentos y las autoridades ambientales de la CDMX, al respecto de la prohibición de plásticos de un sólo uso.

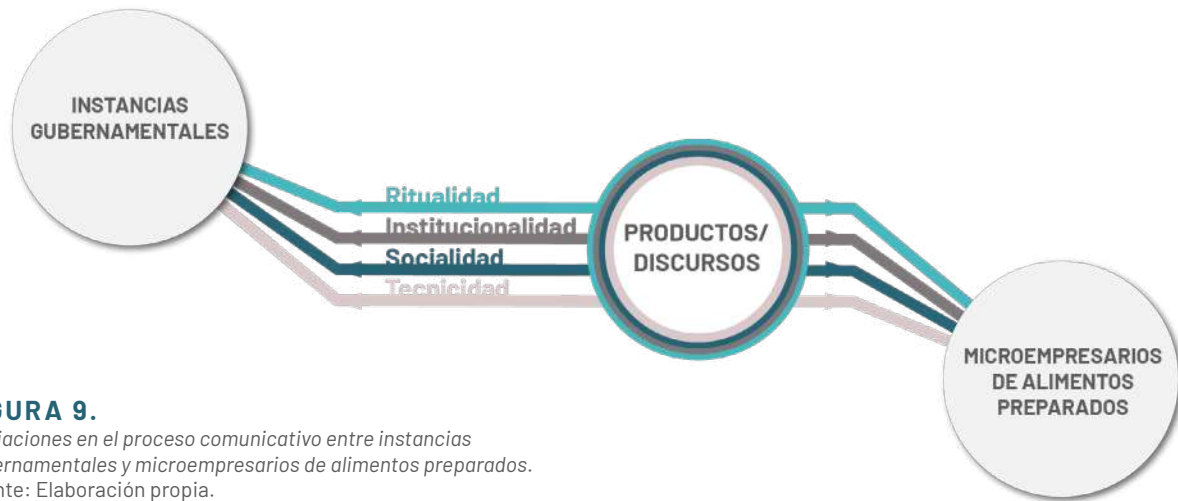


FIGURA 9.

Mediaciones en el proceso comunicativo entre instancias gubernamentales y microempresarios de alimentos preparados.
Fuente: Elaboración propia.

El análisis de estos elementos, nos permitirá la comprensión de los procesos de producción y reproducción de significados. En la Figura 9 presentamos un esquema que retoma las mediaciones de Martín-Barbero aplicadas al caso específico de la interacción entre microempresarios de alimentos preparados e instancias gubernamentales en el marco de la ley de prohibición.

2.2 La Mediación Social de Martín Serrano

La obra *La Mediación Social* de Martín Serrano publicada en 1978 se consideró una innovación teórica porque daba cuenta de las interrelaciones entre sociedad y comunicación, es decir, de la producción social de la comunicación. Además, con esta teoría, Martín Serrano propone entender los procesos comunicativos en relación con otros factores como la historia, la economía, la cultura, etc. De esta manera, superó los análisis funcionalistas de la comunicación de masas y aportó solidez teórica a la investigación en este campo.

El trabajo sobre las mediaciones realizado por Martín Serrano es sumamente amplio, por lo que para fines de este proyecto exponemos aquellos conceptos y reflexiones del autor que consideramos pertinentes a nuestros objetivos de análisis e investigación. La primera de las reflexiones que recuperamos de Martín Serrano es la de abordar

la mediación como un modelo, al respecto dice “La mediación pretende ofrecer un paradigma adecuado para estudiar todas aquellas prácticas, sean o no comunicativas, en las que la conciencia, las conductas y los bienes entran en procesos de interdependencia” (1994, p. 21).

Martín Serrano ubica el análisis de la mediación social en una sociedad capitalista globalizada que se encuentra en un estado de crisis permanente, lo cual implica la necesidad de sistemas de ajuste que permitan la adaptación al cambio. En palabras de Martín Serrano durante una entrevista vía correo electrónico (Parzianello, 2009) dice:

Una de las maneras de llevar a cabo ese ajuste, consiste en utilizar la información, para que la forma en la que se organicen los actores sociales y los objetivos que pauten sus comportamientos, se orienten hacia el diseño preconcebido. He denominado “mediaciones sociales” a esas afectaciones con las que tratamos de dirigir nuestro destino, sea individual o colectivo, utilizando la comunicación para producir y reproducir nuestras sociedades. (p. 250)

Como se puede observar, para este autor las mediaciones son modelos de ajuste al cambio social. De ahí que Martín Serrano identifique como instituciones mediadoras al Estado, los medios de

comunicación, la familia, la iglesia y la escuela. Dichas instituciones llevan a cabo actividades mediadoras en las que el manejo de la información es crucial, debido a que esta “se transforma en orden institucional y el orden (que organiza la vida en común) conforma la acción que lleva a cabo la comunidad sobre el ecosistema o sobre ella misma [...]” (Martín Serrano, 1994, p. 79). Para este autor, la acción, la información y la organización son elementos interdependientes al estudiar las mediaciones.

El mediador es “todo actor que participa, en todo o en parte, en la selección, organización, evaluación de la información que se le ofrece a otro en un producto comunicativo” (Martín Serrano, 1994, p. 230). Los mediadores actúan sobre la información principalmente a través de dos formas de mediación: la cognitiva y la estructural. De acuerdo con Martín Serrano (1994), la mediación cognitiva está vinculada a los datos y la información que ofrecen los relatos, es decir al contenido. Mientras que la mediación estructural se relaciona a la selección, organización, conexión y presentación de los datos. Ambas mediaciones, de acuerdo con Martín Serrano (1994), se pueden analizar en los productos comunicativos (noticias, programas de tv, etc.) que generan las instituciones mediadoras.

La teoría de las mediaciones propuesta por Martín Serrano se centra en los procesos de producción de mensajes que realizan las instituciones y da cuenta de las mediaciones como una forma de control social. Es en este sentido que el enfoque de Martín Serrano resulta útil a este proyecto, puesto que uno de los actores con los que trabajamos son las instancias gubernamentales. Sin duda, abordar dichas instancias como instituciones mediadoras nos permitirá comprender las mediaciones por las cuales han intentando vincular la información y la acción de los MAP en el contexto de la prohibición.

Aunque, el trabajo de Martín Serrano es profundamente valioso, reconocemos algunas de sus limitaciones. Por ejemplo, al enfocar su estudio en las instituciones mediadoras y en los productos comunicativos, ignora a quienes consumen es-

tos productos, así como su capacidad de agencia sobre estos. También, omite los procesos de producción de información de quienes están fuera de las instituciones mediadoras capaces de generar nuevas mediaciones.

2.3 Las mediaciones desde Martín Serrano y Martín-Barbero como enfoque de estudio

Las mediaciones constituyen un modelo que permite el análisis de fenómenos socioculturales, ya que es posible considerar cada uno de los factores implicados (mensajes, política, cultura, tecnología) como mediaciones en sí mismos. Este enfoque nos permitirá comprender las interacciones entre actores que están normalmente implicadas en relaciones de poder (político y económico). Las instituciones suelen generar discursos que reproducen el orden hegemónico y consideran al actor que está en el otro extremo en tanto sus acciones y lógicas continúen alineadas a ese orden.

Las concepciones de comunicación verticales y que no consideran los aspectos culturales de la sociedad han dado como resultado una crisis de las políticas públicas (Martín-Barbero, 2008). Sin embargo, el desarrollo de mediaciones entre actores particulares e instituciones puede procurar un intercambio de información lo más claro posible para lograr el mantenimiento de los flujos comunicativos y la comprensión comunicativa aún en contextos conflictivos (Saco Álvarez, 2001).

Para este proyecto, retomamos algunos aspectos relevantes de los trabajos de Martín Serrano y Martín-Barbero, lo que nos permitirá un abordaje más equilibrado del proceso comunicativo empleando las mediaciones como paradigma teórico. En relación con Martín Serrano, podemos abordar los procesos de producción y las actividades mediadoras de quienes están en el poder, en este caso las instancias gubernamentales. En cuanto a Martín-Barbero, es posible comprender las mediaciones institucionales, técnicas, sociales y rituales que atraviesan el proceso comunicativo, en particular los procesos de apropiación a partir de las matrices culturales y las competencias de recepción de los actores.

Por lo tanto, consideramos que los aportes de la teoría de las mediaciones son pertinentes para el presente proyecto, debido a que permitirá centrarnos en los procesos de interacción, producción y circulación de la información entre microempresarios de alimentos preparados e instituciones gubernamentales, desde una visión interdisciplinaria desde el diseño, la información y comunicación.

2.4 Mediaciones e información

Las mediaciones están relacionadas con el manejo de información, en tanto que la mediación “introduce un modelo de orden en la información para ofrecer una visión estable del mundo con fines de control social, la información cesa de tener por objeto la realidad original” (Martín Serrano en Del Campo, 1976, p. 180). En otras palabras, la información transforma realidades y las adapta de acuerdo con los intereses de quien interviene en la mediación, muchas veces de forma vertical con una intención de control.

Las mediaciones como sistemas de orden, desde una perspectiva operacional, usan códigos y significados comunes por parte de quienes intervienen en el proceso de mediación, justamente para que la información tenga sentido y cumpla con su objetivo, sin importar la intención de esta. Al respecto del código, Serrano explica que “un modelo puede interpretarse como un mero sistema codificante [...] que permite uniformar la diversidad del acontecer desde un punto de vista sociocultural compartido” (en Del Campo 1976, p. 180). Es decir, la información es traducida en códigos, los cuales son vistos como un modelo de coerción.

En ese sentido, Jesús Martín-Barbero también se refiere a la información como un proceso político y por tanto de poder, la cual está ligada con otros procesos y estructuras, al respecto menciona que:

la información en cuanto a materia prima de cualquier producción e incluso redefinidora de los procesos mismos de producción, al mismo tiempo que en el terreno político es todo el modelo democrático occidental el que está siendo afectado por

la dirección en que marcha la sociedad informatizada (2010, p. XI).

Este mismo autor considera a la información como elemento principal de cualquier proceso de producción, la cual ha encontrado nuevas formas de mediación a través de la tecnología y los usos que las diferentes culturas y sociedades están haciendo de ella. De hecho, el autor señala que las tecnologías “se presentan y son percibidas como matriz de un nuevo modelo social” (2010, p. X), por lo que surgen nuevas mediaciones y algunas se están reconfigurando.

Asimismo, Martín-Barbero habla sobre la existencia de una estructura transnacional de la información, desde la cual hay que pensar en “las estructuras de producción de la información a la vez desde los procesos económicos transnacionales y desde las estructuras nacionales de poder” (2010, p. XI). La información tiene una intención de quien la produce, da forma a una realidad y se requiere de un mínimo de dos entes para que exista un proceso de comunicación.

En síntesis, la información es un conjunto de ideas y datos representados y transmitidos en códigos y símbolos que cuenta siempre con una intención. Además, puede dar forma a una o múltiples realidades y se adapta de acuerdo con los objetivos de quien genera y comunica la información a través de distintas mediaciones. También, se requiere de un mismo sistema sociocultural para poder decodificar la información y que esta sea significativa. Sin embargo, las estructuras de poder modelan y dirigen la producción de información.

Con base en esto, nos interesa registrar y analizar la información que existe en torno a la prohibición de plásticos de un solo uso en la CDMX. Por lo tanto, es importante identificar quiénes son los que están produciendo esa información, cuál es el objetivo de la misma y cómo se le ha dado difusión. Incluso, se busca señalar las estructuras de poder existentes y las plataformas en las cuales se desarrolla la información, así como los usos y apropiaciones que los comerciantes de alimentos preparados realizan de la misma.

Mediaciones y poder

La información, como se ha señalado, posee una intención de control y orden de la realidad de quienes la producen. Al respecto, Manuel Martín Serrano considera que “la realidad no es jerárquica, ni mosaica, ni abstracta: pero las ideologías sí lo son, o pueden serlo” (en Del Campo 1976, p. 183). Si bien en la realidad no existen las jerarquías, estas se generan debido a la carga ideológica de quien produce y reproduce la información.

Las mediaciones implican una idea de poder y de control, las cuales pueden pensarse desde la política y el mercado, pues todo el tiempo se están buscando formas de interpelación entre sujetos. Jesús Martín-Barbero (2010) menciona que no estamos ante el fin de la política, sino ante la reconfiguración de las mediaciones en que se constituyen las formas de interpelación y representación de los vínculos que cohesionan a la sociedad. La política, desde una institucionalidad, busca la regulación y la estabilidad del orden constituido. Mientras que del otro lado, el de los ciudadanos, se busca el reconocimiento y la intervención en el poder, el control y la hegemonía.

En toda mediación existe una idea de control y por lo tanto de hegemonía entre los agentes. Es decir, hay un proceso de dominación sobre el otro, Martín-Barbero invita a pensar en ello “ya no como imposición desde un exterior y sin sujetos, sino como un proceso en el que una clase hegemoniza en la medida en que representa intereses que también reconocen de alguna manera como suyos las clases subalternas” (2010, p. 83). En otras palabras, para que exista un proceso de dominación actualmente, se debe dar espacio de alguna forma a quienes se busca dominar, deben existir acuerdos en común, de otra forma no existiría el control social.

En este mismo orden de ideas, además de la política, “hay que considerar al mercado y sus medios del mismo, ya que estos producen diversas formas de amnesia” (Martín-Barbero, 2010, p. XIV), donde los objetos que utilizamos a diario son desechables y nos hacen olvidar las formas en cómo se desarrollaban algunos aspectos de nuestras vidas. Al perder esa memoria, el mer-

cado refuerza una idea de orden y control desde sus intereses.

Es necesario ya no pensar solamente en el poder como orden y control social unidireccional, sino pensar en las distintas formas en cómo intervienen diversos agentes en los procesos de mediación, donde los intereses de todos puedan verse expuestos. También, es preciso considerar los diferentes procesos socioculturales tanto de la parte institucional como la de los ciudadanos, así como las prácticas de orden y poder que realizan entre ellos.

Con base en lo anterior, no podemos olvidar que “la capacidad de acción —de dominio, imposición y manipulación— que antes era atribuida a la clase dominante, es traspasada ahora a la capacidad de acción, de resistencia e impugnación de la clase dominada” (Martín-Barbero, 2010, p. 84). Hay que pensar en otros elementos que intervienen o generan mediaciones, interacciones y prácticas comunicativas y sociales dentro de la matriz cultural donde se desarrollan.

En este contexto, para el presente proyecto es importante identificar las relaciones entre distintos actores que intervienen en la prohibición de plásticos de un solo uso en la CDMX, sin importar si son jerárquicas, unidireccionales o si se encuentran otro tipo de relaciones entre los involucrados. Además, señalar la lógica en la cual se desarrolla el poder como mediación, las nuevas políticas sobre el plástico como una forma de control social, la ideología que permea en este momento socio-histórico y las consecuencias de esta hegemonía en la implementación de las recientes reformas.

Mediaciones y acción

Desde la perspectiva de Martín Serrano, el proceso de mediación se da “cuando ciertos objetos del medio humano (materiales o inmateriales) van a ser relacionados con ciertos objetivos, a través de un proceso de interpretación de la realidad que dirige los comportamientos y las acciones, mediando siempre un proceso cognitivo” (2008, p. 100). En este sentido, las mediaciones que intervienen en los productos comunicativos poseen

la intención de guiar la acción de los individuos sobre el entorno.

Otra forma de entender la acción social en relación con las mediaciones es la mirada de Martín-Barbero (2010) quien indica que las mediaciones articulan las prácticas de comunicación y los movimientos sociales. De hecho, este mismo autor en su estudio sobre el folletín dedica gran parte a describir y analizar los nuevos modos de hacer, de leer y de escribir generados por este medio. Al igual que Martín Serrano, Martín-Barbero (2010) observa la dimensión política de las mediaciones al interrogarse por la información como proceso de comportamiento colectivo y por el conflicto de intereses en la producción, acumulación y entrega de información.

En este sentido, identificamos la ley de prohibición de plástico de un solo uso como una mediación cuya finalidad es modificar la comercialización y consumo de este material. Desde las mediaciones, por un lado, es posible analizar los productos de comunicación del gobierno y los contenidos de diversos medios en torno a la ley. Por otro lado, nos interesa, aún más, comprender aquellos contextos caracterizados por la falta de objetos mediadores institucionales, como es el caso de los microempresarios de alimentos preparados. En consecuencia, nos preguntamos qué otras mediaciones y objetos mediadores han surgido, qué impacto han tenido y qué oportunidades de acción tiene nuestro proyecto.

Producción de información

Las interacciones entre actores generan un intercambio de productos y discursos que pueden ser analizados a partir tanto de los códigos de quienes los producen como de la información contenida en el producto. Dicha información está estructurada con una intención, símbolos y datos en una representación específica y su análisis a menudo revela las intenciones y el discurso de quien la genera.

En el contexto reciente, enfrentamos transformaciones veloces de modos de producción de información y conocimiento. Las tecnologías de la información actuales nos enfrentan a una tecnicidad

que posibilita el “procesamiento de informaciones cuya materia prima son abstracciones y símbolos” que son producidos y reproducidos por distintos actores (Martín-Barbero, 2009). Aún con las limitaciones que impone el orden político, esto abre la posibilidad de democratizar o por lo menos compensar mínimamente el desequilibrio en la producción de información al otorgar voz e importancia a los actores que suelen ser vistos desde la institucionalidad como receptores pasivos de mensajes.

La producción de información es en sí misma una mediación, es decir, una acción que da sentido o forma a la realidad y que moldea y está moldeada a su vez por las prácticas de consumo o recepción. Para el caso que atiende este proyecto, identificamos al gobierno de la CDMX y la SEDEMA como las principales instituciones mediadoras encargadas de producir sentido y orden en torno a la ley de prohibición. Por lo tanto, identificar sus prácticas de producción de información, así como sus productos comunicativos nos permitirá comprender cómo operan y qué efecto tienen las mediaciones en el tratamiento de la información

Circulación de información

La circulación, de acuerdo con Reguillo, es “el espacio simbólico imaginario que permite el encuentro entre una actividad de producción y un acto de reconocimiento” (1991, p. 47). En otras palabras, dentro del proceso comunicativo, no basta con la producción del mensaje, sino que es indispensable salir al encuentro del otro para ser reconocido. Sin embargo, la circulación en tanto espacio para el reconocimiento es también un ámbito en el que los actores disputan, afianzan y extienden sus mensajes.

Los espacios de circulación están regidos por intereses y poderes económicos, políticos y sociales “que sujetan la circulación de producciones comunicativas a determinadas reglas y constricciones” (Reguillo, 1991, p. 47). De hecho, la elaboración y legislación de la reforma que prohíbe el plástico de un solo uso en la CDMX se caracterizó por excluir a diversos actores. Por ello, podemos decir que la *institucionalidad* como “mediación espesa de intereses y poderes contrapuestos que ha afecta-

do, y sigue afectando especialmente la regulación de los discursos” (Martín-Barbero, 2010, p. XXVII) atraviesa y configura los espacios de circulación.

Sin embargo, la institucionalidad también puede ser ejercida por los ciudadanos y minorías al crear espacios en los que ponen en circulación sus discursos y producciones comunicativas con el objetivo de defender sus derechos y hacerse reconocer. De hecho, como señala Reguillo “en la medida en que los actores tengan mayores espacios de circulación tanto más probable es que puedan proponer o imponer sus visiones del mundo” (1991, p.47). Es por ello que actualmente encontramos una multiplicidad de institucionalidades que permiten a los ciudadanos alternativas de reconocimiento.

En el caso de los microempresarios de alimentos preparados, al verse excluidos de la legislación y de todo tipo de información y apoyo para orientar sus actividades económicas al nuevo orden que impone la ley, han utilizado sus propios espacios de trabajo como espacios de circulación. Carteles, lonas, volantes y avisos de boca en boca al cliente en los que anuncian que ya no darán bolsas son algunas de las maneras en las que hacen circular la prohibición. Probablemente, la diversidad de actores y condiciones (de formalidad e informalidad) que constituyen al grupo de microempresarios de alimentos preparados, por un lado impide que produzcan un discurso en común frente a la ley, y por otro lado que encuentren espacios de circulación en el que puedan posicionarse y generar alternativas.

La revolución tecnológica ha abierto nuevos espacios de circulación en múltiples soportes. La *tecnicidad* o mediación tecnológica de acuerdo con Martín-Barbero genera “un nuevo modo de producir, inextricablemente asociado a un nuevo modo de comunicar” (2002, p. 10). Es en los espacios de circulación mediados por la tecnología en los que se inscriben estos nuevos modos de producir, de leer y de comunicar. Sin embargo, el uso de los medios digitales como espacios de circulación hace necesario que quien los utilice posea cierto conocimiento sobre ellos.

La mediación tecnológica ha permitido que algunos actores antes excluidos de la circulación institucional extiendan espacial y temporalmente sus interacciones simbólicas y su producción comunicativa (Martín Serrano, 1994). Con base en esto, nos preguntamos si la interacción entre las instituciones gubernamentales y los microempresarios de alimentos preparados pueden aprovechar los espacios de circulación mediados por la tecnología para mejorar sus intercambios de información en contextos como los de la ley de prohibición de plástico de un solo uso.

2.5 Producto comunicativo: objeto mediador

Para la teoría de las mediaciones, la importancia del producto comunicativo radica en su carácter de objeto mediador. Durante la producción del objeto es posible distinguir las mediaciones institucionales, técnicas, económicas y sociales que toman lugar en este proceso. Asimismo en la circulación y apropiación del producto están presentes las mediaciones sociales y rituales cuando el objeto entra en contacto con los actores.

Martín Serrano (1994) define al producto comunicativo como “un objeto fabricado que tiene un valor de uso concreto: poner la información que han elaborado unos sujetos sociales a disposición de otros” (p. 48). El estudio de las mediaciones evidencia las lógicas de producción y mercado a las que está sometida la información. Desde esta perspectiva, se aborda el producto comunicativo como un bien de consumo con valor de cambio y uso. Por su parte, Martín-Barbero (2010) destaca la dimensión cultural de estos bienes manifiesta en las prácticas de su consumo.

Los productos comunicativos también pueden analizarse pragmáticamente. Al respecto, Martín Serrano (1994) explica que todo producto comunicativo está conformado por dos dimensiones: la objetual y la cognitiva. Sobre la objetual o estructural, señala la materialidad del producto, el soporte sobre el que es difundido, por lo cual su estudio sería desde el análisis formal del producto sea icónico o textual. La dimensión cognitiva se manifiesta en la selección de datos de referencia y la

relación entre ellos que conforman un relato cuya estructura narrativa es susceptible de análisis.

En su trabajo sobre el folletín, Martín-Barbero (2010) no utiliza los conceptos de dimensión cognitiva y estructural, sin embargo se refiere a ellos como dispositivos que dan forma al objeto. A lo largo de su análisis identifica los dispositivos que median sobre la materialidad y contenido del producto. De igual manera, señala la capacidad del producto comunicativo como objeto mediador en tanto que puede producir nuevas formas de interacción entre los actores.

La relevancia del concepto “producto comunicativo” radica tanto en la posibilidad de analizar los productos existentes desde la visión de los autores mencionados como en la oportunidad de generar un objeto mediador que nos obligue a cuestionar nuestro papel de mediadores. Asimismo, el desarrollo de un producto comunicativo implica una comprensión crítica del papel que desempeña la información en el contexto de nuestra problemática específica.

2. 6 El diseño de información como mediación

A pesar de que el diseño de información no aborda las mediaciones como parte de su campo, la teoría de las mediaciones nos permite otra forma de aproximación y entendimiento de esta disciplina. En este sentido, González de Cosío (2016) explica que “el diseño de información es la transformación de datos complejos en información que permite al usuario entender, generar conocimiento y tomar decisiones para la acción” (p. 24). Aquella transformación de datos que realiza el diseño es la misma a la que se refiere Martín Serrano cuando explica que la mediación “opera en la selección de datos de referencia y en la conexión entre los datos” (en Mate, 2011, p. 32).

Es así que podemos entender el diseño como una mediación en sí misma. El diseño de información es mediación porque es un sistema de orden que actúa en la forma de organizar la información y en el uso de ciertos códigos en la configuración mensajes con el objetivo de orientar el comportamiento de los individuos.

Asimismo, una de las principales actividades del diseñador es otorgar sentido a los datos a través de su selección y organización, actividad que lo convierte en un mediador. Martín Serrano señala que “Antes de que un mediador ponga en orden las cosas y los acontecimientos heterogéneos que amueblan la realidad social, aquella se presenta al conocimiento como un conjunto de estímulos desprovistos de sentido, los cuales no transmiten ninguna información” (2008, p. 75). Desde esta perspectiva, el diseñador es mediador entre la realidad y la información con la que esta se representa, puesto que es él quien procesa, organiza y presenta información lingüística y no lingüística (Frascara, 2011) para hacerla legible, accesible y útil.

Una de las tareas que distinguen al diseño de información es la creación de objetos de comunicación que permitan a las personas actuar, recordar o aprender. De acuerdo con Martín Serrano (1994), en dichos objetos de comunicación es posible estudiar las mediaciones como resultado de un proceso de producción social de información. En este mismo sentido, podemos afirmar que el diseño de información tiene una parte fundamental en la mediación estructural y cognitiva que conforman a los productos comunicativos. El diseñador genera la mediación cognitiva del producto a partir del orden y sentido que le da a los datos, y participa en la mediación estructural al decidir sobre la representación y materialidad del producto. De hecho, ambas mediaciones pueden distinguirse en los dos momentos del proceso de diseño: organización de la información y planificación e implementación de su presentación visual (Frascara, 2011).

Para que los objetos de comunicación sean eficaces se necesita pensar en la persona o usuario como eje fundamental. Frascara (2011) comenta que “los usuarios no acceden a la comunicación sin historia personal: vienen con posibilidades, limitaciones, gustos, intereses, expectativas y necesidades específicas” (p. 16). Este enfoque resulta similar a lo que Martín-Barbero (2010) nombra *competencias de recepción* para referirse a los modos de leer, escribir, hacer y usar la comunicación, así como a las sensibilidades, subjetividades,

hábitos y conocimientos con los que las personas se relacionan con los objetos de comunicación. Conjugar el proceso de diseño de información con el estudio de las mediaciones resulta provechoso tanto para el trabajo teórico como práctico que desarrollamos en este proyecto. La teoría de las mediaciones nos invita a reflexionar sobre las relaciones de poder que median la producción de información, puesto que en todo proceso de organización y presentación de datos siempre hay intereses económicos, políticos y sociales de por medio. Algunos autores (González de Cosío, 2016; Meirelles, 2018) reconocen la carga política del diseño, aunque más en el sentido de la responsabilidad social, pero no evidencian los conflictos de interés entre los clientes y los usuarios en la producción de información.

El diseño de información también enriquece a la teoría de las mediaciones debido a que en los medios digitales se están produciendo “nuevas formas de articular la observación y la abstracción basadas en el procesamiento –digitalización y tramado de interfaz– de las imágenes” (P. Levy en Martín-Barbero, 2002, p. 20). La tecnicidad y sus efectos sobre la imagen en los espacios digitales representan para las mediaciones un desafío teórico y metodológico al estudiar estas nuevas formas de producir y consumir información.

2.7 Las tecnologías de la información como mediación

Las tecnologías de la información han experimentado un avance vertiginoso y en los últimos años han revolucionado la forma en la que los individuos se comunican. Esta revolución no se refiere únicamente al aumento de los medios y productos comunicativos; más que nuevas tecnologías consiste en la adopción de nuevas conductas (Shirky en Ramírez, p. 13).

El desarrollo de nuevas tecnologías permite nuevas formas de interacción entre actores en la sociedad a través de la generación de herramientas cada vez más flexibles. Al respecto, Ramírez menciona que:

conceptos que implican una relación e interacción entre dos o más personas como pareja, amistad, familia, comunidad, sociedad civil, escuela, institución, empresa, estado o nación, junto con las acciones derivadas de estos conceptos como identidad, educación, ciudadanía, democracia o política están colapsando, ya que las nuevas tecnologías propician que las personas exploren nuevas maneras de reunirse y hacer cosas juntos, de agruparse y socializar de formas distintas (2019, p. 15)

De este modo, las tecnologías de la información son mediaciones en sí mismas, en el sentido en el que menciona Martín Serrano toda vez que implican que “ciertos objetos del medio humano (materiales o inmateriales) van a ser relacionados con ciertos objetivos, a través de un proceso de interpretación de la realidad que dirige los comportamientos y las acciones” (p. 31).

En este proyecto, el diseño de información, la tecnología y las mediaciones son relevantes tanto al investigar como al desarrollar soluciones interdisciplinarias. Consideramos que estas visiones enriquecen nuestro rol como investigadores, como diseñadores y comunicólogos, es decir, como mediadores. Las posibilidades que nos ofrecen nuestras disciplinas son amplias y nos permiten una discusión teórica y metodológica pertinente para el caso que atendemos en este proyecto.

03

**METODOLOGÍA
INTERDISCIPLINAR**

Capítulo 3.

METODOLOGÍA INTERDISCIPLINAR

La MADIC, y el desarrollo del presente proyecto, demuestran que la interdisciplina puede abordarse y llevarse a cabo de múltiples formas. En este sentido, cada investigación interdisciplinaria es en sí misma una propuesta de cómo hacer interdisciplina. En este capítulo, se describe nuestra propuesta metodológica, sus etapas, técnicas y herramientas, así como los criterios que guiaron la investigación. El diseño metodológico aquí propuesto evidencia el encuentro interdisciplinar de las Estrategias en Comunicación, el Diseño de Información y los Sistemas para la Interacción.

Además, describimos el inusitado contexto de la pandemia derivada del SARS-CoV-2 que trastoca nuestro proceso de investigación y sin el cual sería imposible entender el camino metodológico que seguimos. Toda investigación se inserta en un contexto histórico y social particular dentro del cual adquiere sentido. En nuestro caso, el impacto de la contingencia sanitaria está presente en la estrategia metodológica que da sustento al trabajo de investigación que realizamos. Es relevante reflexionar en este capítulo sobre las implicaciones de la pandemia en el desarrollo de nuestra investigación.

3.1 Estrategia metodológica

La interdisciplina propuesta en la MADIC, es decir, entre la comunicación, el diseño y las tecnologías, impacta de diferentes formas los diseños metodológicos de cada una de sus investigaciones. En consecuencia, la estrategia metodológica de nuestra investigación establece un diálogo entre el enfoque cualitativo de investigación de la comunicación, las propiedades convergentes y divergentes de las metodologías del diseño y las pruebas de usabilidad de las tecnologías de información. La naturaleza interdisciplinaria del equipo de trabajo nos permitió expandir nuestros límites disciplinares en aras de una comprensión más amplia del problema. Por ello, el diseño metodológico consideró técnicas e instrumentos de las tres líneas estratégicas de la MADIC.

Para este proyecto desarrollamos un modelo metodológico propio que consta de cinco etapas principales y que retoma elementos tanto de las diversas representaciones esquemáticas de los procesos de diseño (IDEO, González de Cossío, Hanington y Martin) como de las metodologías cualitativas de investigación en ciencias sociales (Tamayo y Tamayo, Taylor y Bogdan). Las etapas del proceso que seguimos se presentan de forma gráfica en la Figura 10 y se describen a continuación:

3.2 Definición

En la etapa de Definición nos acercamos al tema de investigación, exploramos sus dimensiones y los enfoques con los que se ha abordado, y reunimos la información necesaria para generar un conocimiento profundo del tema. El objetivo de esta etapa fue lograr una delimi-



FIGURA 10.

Propuesta metodológica por etapas.

Fuente: Elaboración propia.

tación y definición del problema de investigación, el cual describimos en el capítulo uno. Algunas de las técnicas que se pueden emplear para esta etapa son la observación, la investigación bibliográfica, documental y fotográfica, el análisis detallado de los objetos de estudio, así como una escucha atenta y acercamiento a los usuarios (González de Cossío, 2016).

Antes de poder definir el problema, necesitábamos alcanzar un nivel de comprensión profundo sobre el tema de la prohibición de plásticos en nuestro contexto. Para ello, recuperamos, sistematizamos y comparamos las diferentes legislaciones estatales y municipales de prohibición de bolsas y otros plásticos de un solo uso. Identificamos a los actores mencionados en estas legislaciones, a partir de los cuales realizamos un mapa de actores. Esta visualización nos permitió distinguir a los actores involucrados, aquellos que se mencionan explícitamente en la ley, y a los que también intervienen en el proceso de prohibición, pero que fueron omitidos. Completamos el mapa de actores agrupándolos de acuerdo con los sectores a los que pertenecen, lo cual nos dejó ver las relaciones existentes entre estos, así como la ausencia de estas.

A través de la visualización de los actores, identificamos la falta de vinculación entre microempresarios y las autoridades gubernamentales responsables de aplicar la prohibición de plásticos de un solo uso, así como del impacto que tendría la implementación de la prohibición en los comercios de alimentos preparados. Este proceso y el mapa de actores se encuentran descritos en el primer capítulo.

Posteriormente, con el objetivo de acercarnos al usuario y ejercer la escucha atenta a la que se refiere González de Cossío (2016), realizamos entrevistas exploratorias a microempresarios de la Ciudad de México (CDMX) con las que reafirmamos el desconocimiento total o parcial de la prohibición de plásticos de un solo uso, así como la ausencia de las autoridades en la comunicación de la prohibición. Asimismo, llevamos a cabo un registro fotográfico del uso de plástico en los comercios y de los productos gráficos desplegados en sus establecimientos que comunican a sus clientes de las nuevas medidas, muchos de estos con información muy variada, en la Figura 11 podemos ver algunos ejemplos.

La discusión del mapa de actores, la sistematización de las legislaciones y lo obtenido de las entrevistas exploratorias confirmó el desconoci-



FIGURA 11.
Fotografías tomadas durante las visitas a microempresarios de alimentos preparados de la Ciudad de México.

miento de la prohibición y la ausencia de estrategias dirigidas a los microempresarios de parte de las autoridades. Con base en lo anterior, definimos el problema de investigación enmarcado en los procesos de comunicación e información en torno a la prohibición entre los microempresarios y las autoridades medioambientales de la CDMX.

El siguiente paso consistió en la construcción del marco teórico que, como señala Tamayo (2003), se trata de plantear y definir los principios teóricos y los conceptos que se usarán en el abordaje del problema. El constructo teórico resulta un paso clave en la investigación porque nos permite explorar la realidad a través de guías teóricas y conceptuales, y no solo a través de la intuición. Como mencionamos, en el capítulo anterior, nuestra base teórica se asienta sobre el trabajo conceptual de las mediaciones de Martín-Barbero, el cual nos deja ver los elementos que constituyen la relación comunicativa entre dos actores en toda su complejidad. Finalmente, concluimos esta etapa de la investigación con un primer acercamiento a los microempresarios, la formulación del problema de investigación, los objetivos y el marco teórico.

3.3 Exploración

En esta segunda etapa se realizó una investigación profunda sobre el contexto y las personas involucradas en el problema. Durante esta fase, se concretó el trabajo de campo en el que pudimos tener contacto con los actores involucrados a través de diversas técnicas que nos permitieron entender los problemas en los términos y sentidos propios de los actores. Las técnicas utilizadas para la exploración y recolección de datos que llevamos a cabo fueron la entrevista y la observación, mismas que describiremos en detalle más adelante.

Operacionalización de conceptos

Antes de ingresar al campo fue necesario someter los conceptos del marco teórico a un ejercicio de operacionalización. Esto es, transformar la definición conceptual en una definición operacional, esto es "decidir sobre las dimensiones que se conservarán (del concepto) para la recogida de información y cómo esas dimensiones o subdimen-

TABLA 1

Operacionalización de conceptos

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	MICROEMPRESARIOS DE ALIMENTOS PREPARADOS		INSTANCIAS GUBERNAMENTALES	
	VARIABLES	INDICADORES	VARIABLES	INDICADORES
Socialidad	Prácticas comunicativas	Prácticas de comunicación con las Instancias gubernamentales Prácticas de comunicación con los clientes Espacios de difusión de información	Prácticas comunicativas	Procesos y prácticas de producción de información Procesos y prácticas de circulación de información Prácticas de comunicación con los Microempresarios
Tecnicidad	Relación con los medios tradicionales y digitales Uso de dispositivos digitales	Consumo y percepciones de medios tradicionales y digitales Funciones y tareas que realizan a través de dispositivos digitales Contextos de uso de dispositivos y de consumo de medios tradicionales y digitales	Uso de medios tradicionales y digitales en la producción y circulación de información Uso de dispositivos digitales	Dispositivos y medios utilizados en la producción y comunicación de información Percepciones de los medios tradicionales y digitales Contexto de uso de los dispositivos y medios utilizados en la comunicación de información
Ritualidad	Relación simbólica con las instancias gubernamentales	Contexto de la relación con las instancias gubernamentales y con otros microempresarios Percepciones y experiencias de las interacciones con las instancias gubernamentales	Relación simbólica con los microempresarios de alimentos preparados	Contexto de la relación con los microempresarios y diferentes instancias gubernamentales Percepción de los microempresarios Experiencias de las interacciones con los microempresarios
Institucionalidad	Prácticas institucionales Discursos institucionales	Ejercicios de reconocimiento Sentido, intereses y objetivos de los productos comunicativos	Prácticas institucionales Discursos institucionales	Ejercicios de orden y regulación Sentido, intereses y objetivos de los productos comunicativos

Nota: La tabla presenta la transformación de las categorías de análisis en variables e indicadores observables a partir de las cuales se diseñaron los instrumentos de investigación como el guion de la entrevista y los formatos de observación. Elaboración propia.

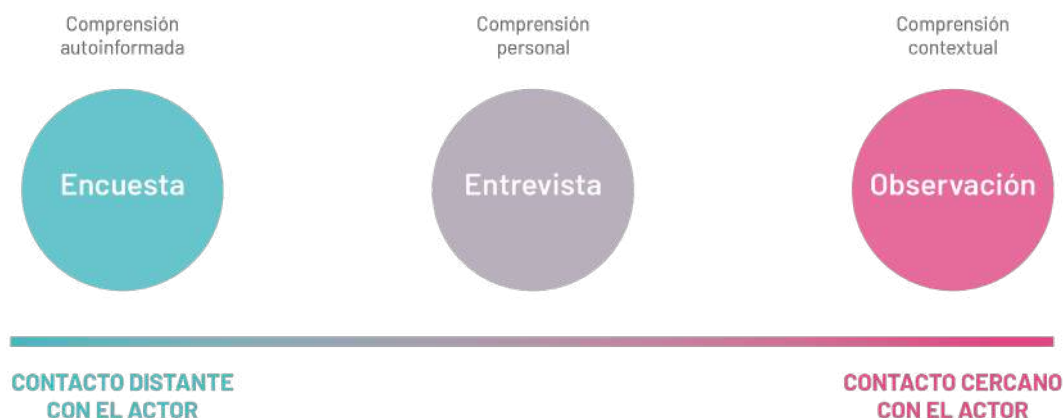
siones de las variables se traducen en indicadores que permitan capturar la información” (Henríquez y Barriga, 2005, p. 165).

El concepto de mediaciones ha sido, desde su surgimiento, pilar para la producción teórica de los últimos años. Sin embargo, la exploración práctica de este concepto requirió primero de un ejercicio de operacionalización, a partir del cual establecimos variables e indicadores, con los cuales realizamos los guiones de entrevista y las observaciones. A continuación, presentamos en la Tabla 1 las categorías conceptuales y las definiciones operacionales que nos permitieron obtener las variables y hechos observables. Consideramos necesario realizar la operacionalización

de conceptos a partir de nuestros dos principales actores de interés, los microempresarios y las instancias gubernamentales.

Técnicas de investigación

El objetivo principal de la etapa de Exploración es alcanzar una comprensión del contexto y de los usuarios por lo cual la selección de las técnicas de investigación no es un tema menor. Esta comprensión resulta esencial para el desarrollo de propuestas que den solución a los problemas detectados. En nuestro caso, para proponer una herramienta de mediación entre los actores involucrados en la prohibición fue necesario recurrir a técnicas como la observación y la entrevista *in situ* que nos permitieron “interpretar las acciones

**FIGURA 12.**

Técnicas de investigación de campo de acuerdo con el acercamiento con el actor. Fuente: Neverdal, 2017.

observadas en el contexto del usuario” (Neverdal, citado en Norwegian University of Science and Technology, 2017, p. 1).

Simonse et al. (2014) señalan que estas técnicas permiten la interpretación de requisitos abstractos objetos concretos y que requieren ser comunicados mediante el pensamiento visual y marcos y formatos específicos para su codificación. Neverdal (citado en Norwegian University of Science and Technology, 2017) propone una clasificación de estas técnicas de acuerdo con el nivel de acercamiento o contacto con el actor de interés, lo que nos permite distintos niveles de comprensión de las situaciones de interés.

Como podemos observar en la Figura 12, para este proyecto empleamos técnicas correspondientes a distintos niveles de acercamiento con el actor. Ello nos permitió la comprensión individual, de grupo y contextual de los actores (microempresarios de alimentos) y la forma en la que reciben, manejan, gestionan y generan información al respecto de la legislación que prohíbe los plásticos de un solo uso.

Asimismo, a través de estas herramientas registramos de forma sistematizada la información cuyo

posterior análisis nos permitió generar una propuesta de solución para contribuir a la mediación empleando los recursos de nuestras disciplinas.

A continuación, describimos brevemente las técnicas que llevamos a cabo para trabajar con los microempresarios de alimentos preparados y las instancias gubernamentales, así como los resultados que obtuvimos de su aplicación.

Entrevista

Una de las técnicas de recolección de datos que implementamos fue la entrevista en profundidad. Taylor y Bogdan mencionan que esta técnica se refiere a “encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como lo expresan sus propias palabras” (1990, p. 101). Este tipo de entrevista también recibe el nombre de abierta o semiestructurada.

En total, realizamos 14 entrevistas a microempresarios de alimentos preparados (ver Anexo 2), a diferentes funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA) y de la Alcaldía Coyoacán (ver Anexo 3), así como a la Dra.

Alethia Vázquez Morillas (ver Anexo 4), miembro del Comité Científico Asesor de Residuos Marinos y Microplásticos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y experta en el tema de plásticos de un solo uso. Debido a la pandemia por el SARS-COV 2, algunas entrevistas tuvieron que llevarse a cabo a través de llamadas telefónicas y videollamadas.

Para poder acercarnos a las autoridades de la SEDEMA acudimos a la Oficina de Atención Ciudadana de la misma institución, tanto de forma presencial como virtual, para que nos indicaran a cuál dirección o departamento habría que recurrir para obtener información sobre las formas en que se aplica y comunica la Ley de Residuos Sólidos a los microempresarios, la norma para los productos compostables y las necesidades que tienen para poder implementar la mencionada Ley. Debido a la pandemia el proceso llevó dos meses de gestión y se nos remitió a la Dirección de Instrumentos Económicos y Auditoría Ambiental, así como a la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental. Finalmente, logramos entrevistar a personal del equipo de Comunicación Estratégica de la misma Secretaría, así como a personal de la Dirección de Instrumentos Económicos.

En el caso de las autoridades locales, cada Alcaldía de la Ciudad de México cuenta con un departamento orientado al medio ambiente, sin embargo se denominan de formas diferentes. El objetivo de la entrevista con las Alcaldías era consultar la forma en que se está aplicando la Ley de Residuos Sólidos en sus demarcaciones, los problemas que se han presentado con respecto a la prohibición y la situación de la pandemia en el contexto de la Ley. La Alcaldía Coyoacán fue la única institución de la que obtuvimos respuesta y tuvimos una entrevista con la Coordinación de Sustentabilidad y varios Jefes Departamentales de la misma coordinación.

La entrevista en profundidad permite indagar en aspectos específicos en torno a una situación o hecho en el que estén involucrados los actores de interés, debido a que:

sigue el modelo de plática entre iguales, reuniones orientadas hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas [...]. Aquí, no hay intercambio formal de preguntas y respuestas, se plantea un guión sobre temas generales y poco a poco se va abordando (Robles, 2011, p. 40).

En este sentido, se requirió de una capacidad creativa de nuestra parte, con el objetivo de indagar información relevante sobre las experiencias que narran los entrevistados sin desviar la atención hacia otros temas, y teniendo en cuenta siempre la teoría de las mediaciones. Asimismo, se evitaron las preguntas cerradas y se prefirieron aquellas que invitaran al diálogo abierto que nos permitieran conocer cuáles son las interacciones, experiencias, necesidades e inquietudes de los comerciantes de alimentos preparados y de las instancias gubernamentales en torno a la prohibición de plásticos de un solo uso en la CDMX.

Si bien, no se tuvo un guión estricto, esto no significó que las entrevistas en profundidad se hayan improvisado, después de todo “es una conversación que tiene una estructura y un propósito” (Álvarez-Gayou, 2012, p. 109). Se busca desmenuzar los significados, inquietudes y experiencias de los actores en torno al problema de investigación. En el Anexo 1 se pueden consultar los guiones que sirvieron como guía en las entrevistas.

Hallazgos en entrevistas a los microempresarios

La entrevista buscó en todo momento obtener información dentro de las cuatro mediaciones de Martín-Barbero: Tecnicidad, Institucionalidad, Ritualidad y Socialidad. A continuación describimos los hallazgos obtenidos con esta técnica de investigación.

Tecnicidad

En cuanto a los microempresarios, detectamos que, en cuanto a tecnicidad, hay un uso mayoritario por aplicaciones de mensajería instantánea (*WhatsApp*) para comunicarse con sus clientes y proveedores, así como para informarse sobre

temas que les atañen. En algunos casos utilizan aplicaciones de entrega de comida a domicilio y, en menor medida, consultan páginas de internet oficiales para informarse sobre la prohibición de plásticos de un solo uso. También, algunos utilizan redes sociales, principalmente *Facebook*, para promocionar sus productos y tener contacto con sus clientes.

Institucionalidad

Los microempresarios entrevistados no se acercan directamente a las páginas oficiales de gobierno para enterarse sobre la prohibición, desconocen la existencia de los sitios de SEDEMA y esperan que sea la Alcaldía quién les informe directamente sobre las nuevas disposiciones reglamentarias y de las alternativas al plástico de un solo uso. Incluso, algunos desconocían que hubo modificaciones a la Ley de Residuos Sólidos y en cómo esto va a impactar en sus actividades.

Asimismo, los microempresarios señalaron que su principal fuente de información sobre las alternativas al plástico de un solo uso son sus proveedores de desechables, quienes ahora venden productos con sellos que indican que son compostables y/o biodegradables. Aunque, dichas características no se pueden comprobar, lo que genera cierta desconfianza en el microempresario. Esta desconfianza se acrecienta ante la ausencia de las autoridades en los espacios en los que los microempresarios se informan.

Ritualidad

Los microempresarios comentaron que solamente buscan el apoyo de las autoridades en casos extremos como la denuncia de algún delito o por obligación como el pago de impuestos o solicitud de permisos. De ahí que, no consideren una opción el solicitar información directamente con alguna institución gubernamental. Además, manifestaron su poca confianza hacia el objetivo que persigue la prohibición, pues aunque coinciden en la necesidad de disminuir el uso del plástico, creen que este tipo de políticas no funcionan debido a la corrupción y a la falta de interés de las autoridades.

Socialidad

Finalmente, al no tener información o material oficial por parte de alguna institución oficial, el microempresario de alimentos preparados ha implementado sus propias estrategias a fin de preservar su negocio y comunicar a sus clientes las nuevas disposiciones a fin de que sean estos últimos quienes colaboren al traer sus propios recursos. Sin embargo, el microempresario afirma sentirse solo, desde su perspectiva estas medidas las realiza con información que escucha de sus pares, no siempre apegada a la reglamentación, y no obtiene un apoyo ni de sus clientes ni de las autoridades.

La cuestión de las multas es un tema que también preocupa y genera incertidumbre entre los microempresarios. Los reglamentos consideran multas y sanciones cuyos mecanismos y montos no están definidos aunque la ley haya entrado ya en vigor. Este desfase temporal e incertidumbre, refuerzan la desconfianza en la percepción de los microempresarios en los pocos medios y canales institucionales, que no precisan puntualmente estos mecanismos.

Hallazgos en entrevistas a instancias gubernamentales

Institucionalidad

En cuanto a las autoridades encargadas de implementar la Ley de Residuos Sólidos, identificamos que la institución principal de generar los programas y acciones para reducir el uso de plásticos de un solo uso es la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA), dicho organismo tiene diferentes áreas y direcciones que deben coordinarse para implementar alguna campaña, a continuación describimos el proceso de implementación de estos programas.

A través de algunos ejemplos, funcionarias de la SEDEMA explicaron que las propuestas se generan en coordinación con la Subdirección de Comunicación Estratégica, que involucra a su vez a las áreas de capacitación, de contenidos y de diseño, la Dirección Ejecutiva de Educación Ambiental y finalmente obtiene el visto bueno de la Dirección

de Imagen Institucional, lo cual implica una labor de cooperación intrainstitucional. Además, comentaron que deben coordinarse con otras instituciones públicas y privadas para la implementación de estrategias, como Cámaras de Comercio o la Secretaría del Trabajo de la Ciudad de México. También, comentaron que cuentan con un Comité Técnico Operativo, en el cual abordan diferentes temas con las Alcaldías, uno de ellos refiere a los residuos sólidos y a la generación de la norma que regulará los plásticos compostables. La SEDEMA también lleva a cabo reuniones de trabajo con las Alcaldías en la que se les pide apoyo para difundir la información sobre la prohibición dentro de su territorio por los medios y canales que consideren pertinentes. Sin embargo, afirmaron que esto en ocasiones es difícil y no siempre pueden coordinarse con todas las Alcaldías para comunicar las nuevas disposiciones a los microempresarios.

En cuanto a las autoridades locales, se realizó una entrevista con funcionarios de la Alcaldía Coyoacán, donde comentaron que es cierto que deben coordinarse con el Comité Técnico Operativo para la circulación de información. Además, sucede algo similar que con la SEDEMA, son varias áreas quienes deben hacer cumplir la prohibición de plásticos de un solo uso: la Coordinación de sustentabilidad que es el enlace con la autoridad estatal y quién realiza propuestas de proyectos educativos respecto al tema de residuos, el Área de Giros Mercantiles es la que verifica que los microempresarios no entreguen plásticos de un solo uso y también se involucra el Área de Residuos Urbanos.

Por último, detectamos que la Industria del plástico es un actor que gracias a su capital económico ha ganado lugar en los medios para posicionar su discurso a favor del uso del plástico. En el escenario de la prohibición, la Industria del plástico se propone como otra forma de institucionalidad que vela por los intereses de los grandes productores de plástico, lo que le ha permitido legitimar su discurso en contra de la prohibición. Para la SEDEMA, esto ha significado un obstáculo en el ejercicio de su institucionalidad, de hecho nos comentaron que han enfrentado problemas de desinformación particularmente en torno

al tema de los productos compostables que no cuentan con la certificación de la CDMX, pero que son anunciados como si la tuvieran.

Tecnicidad

Por otro lado, la producción y circulación de la información se mantiene principalmente en un formato digital, difundida a través de varias páginas oficiales y campañas en redes sociales. En dicha entrevista se constató que no cuentan con los recursos, humanos y financieros, para hacer otro tipo de campañas como visitas masivas o campañas en radio y televisión. Realizan algunas visitas con brigadas informativas y utilizan una presentación en Power Point donde explican las generalidades de la prohibición. A finales de 2020, la SEDEMA anunció que realizaría una serie de reuniones abiertas al público a través de la plataforma digital Zoom. En dichas reuniones se tendría la oportunidad de aclarar dudas sobre la prohibición de plásticos.

Socialidad

La información se socializa a través de visitas a mercados junto con funcionarios de la SEDEMA. Debido a la pandemia por la COVID-19 se pensó trasladar la estrategia a una comunicación vía remota (hasta el momento de la entrevista estaba suspendida, agosto 2020) hasta que pudieran retomar actividades. Además piensan extender el alcance de la comunicación a los tianguis de la Alcaldía.

La SEDEMA comentó que la comunicación a los microempresarios es un reto debido a la diversidad y amplitud de este sector. La única actividad diseñada para el sector de alimentos preparados es la visita a estos establecimientos, sin embargo la SEDEMA señaló que su personal es insuficiente para alcanzarlos a todos.

La alcaldía de Coyoacán señaló que los locatarios de los mercados han mostrado un rechazo a las nuevas prohibiciones porque afectan sus intereses. Además, constataron que muchos han recibido información falsa que ha ocasionado que compren productos no permitidos o que dicen ser compostables y no lo son, o incluso han obtenido falsos permisos de otras alcaldías.

Ritualidad

Recordemos que la ritualidad está vinculada a lo simbólico de las relaciones comunicativas, a los ritmos y formas. En este orden de ideas, detectamos en las entrevistas que para ambas instancias de gobierno los microempresarios de alimentos preparados representan un sector al que difícilmente pueden acceder, tanto por la cantidad como por la diversidad de sus condiciones. También, mencionaron que debido a la naturaleza micro de estas empresas, la SEDEMA no cuenta ni con los datos ni con los mecanismos para ejercer estrategias de comunicación y de autoridad sobre ellos. Es decir, a diferencia de las grandes empresas, sobre las que SEDEMA ejerce su autoridad a través de diversos permisos y licencias, el sector microempresarial está fuera de su alcance. Ante esta situación de incomunicación que nos señaló SEDEMA, recurren a las Alcaldías y a otras entidades para reforzar su mensaje.

A pesar del poco alcance que tienen sobre el sector microempresarial, comentaron que las experiencias que han tenido en sus brigadas informativas han sido positivas, puesto que algunos locatarios y comerciantes ya implementan medidas para reducir el uso de desechables. Por último, los funcionarios entrevistados mencionaron que, si bien los microempresarios están interesados en buscar un cambio, no se sienten en condiciones de llevarlo a cabo por ellos mismos.

Observación

La observación en la investigación puede definirse como la actividad de inspección y estudio de los hechos que lleva a cabo el investigador empleando sus propios sentidos (Sierra Bravo, 1994). Este acercamiento a la realidad de los actores nos proporciona evidencia empírica de manera directa acerca de los temas de nuestro interés. Para ello fue necesario establecer el objetivo y condiciones de la observación. En nuestro caso, las prácticas y dificultades relacionadas con los microempresarios de alimentos preparados y los plásticos de un solo uso. En el Anexo 5 se puede observar el formato utilizado para el registro de la observación.

Para este proyecto empleamos la observación no participante ya que nos permite estudiar la interacción de los sujetos involucrados en un contexto determinado. En este tipo de observación, el investigador debe actuar de forma que no intervenga o intervenga lo menos posible con el contexto. En este sentido, Morán (2007) afirma que “se requiere habilidad para establecer las condiciones de manera tal que los hechos observables se realicen en la forma más natural posible y sin influencia del investigador u otros factores de intervención”.

Desde las metodologías de investigación de diseño Martín y Hanington (2019) se refieren a esta técnica como *Fly-on-the-wall* (Mosca en la pared). Estos autores consideran que el hecho de que el investigador no se involucre en el contexto observado contribuye a minimizar el sesgo potencial o las influencias conductuales que podrían resultar de la interacción directa e intencionada con los actores.

Con el objetivo de llevar a cabo la observación, solicitamos acceso a cinco locales de alimentos preparados que se ajustan al perfil de nuestro actor, es decir, micronegocios en los que generalmente el dueño se encuentra presente y realizando actividades operativas. Se explicó de manera muy breve la técnica, aunque se omitió el hecho de que uno de los principales objetivos fue observar los usos, actividades y dificultades con los plásticos de un solo uso, para evitar actitudes condicionadas en este aspecto. En el Anexo 6 se encuentra el registro de las tres observaciones realizadas en un formato de diario de campo.

Gracias a la colaboración y disposición de los dueños de los negocios, pudimos permanecer en una posición dentro de cada local que nos permitió observar con claridad las actividades desarrolladas dentro del mismo, sin intervenir ni entorpecer dichas actividades. Las observaciones se llevaron a cabo durante tres días en cuatro locales distintos (Cocina Tere, Compan Cafetería, La Tengara Café y Fonda La Bonita) y tuvieron una duración aproximada de 45 minutos, en los cuales pudimos observar las actividades relacionadas con los plásticos de un solo uso: los usos,

**FIGURA 13.**

Uso de plástico en negocios de alimentos preparados.
Fotografías obtenidas durante la observación en campo.

dificultades y los artículos desechables más empleados en estos negocios.

La observación directa nos permitió la comprensión del contexto en el que los actores llevan a cabo sus actividades, así como la relevancia de los desechables plásticos en el desarrollo de las mismas. Observamos que los plásticos de un solo uso más empleados son las bolsas (a pesar de que la ley que las prohíbe entró en vigor desde 2020) y los contenedores para líquidos y sólidos (botes y charolas), como podemos observar en la Figura 13. En su mayoría, los microempresarios de alimentos preparados emplean estos artículos para el despacho de órdenes para llevar y que no es muy usual que el cliente (incluso entre clientes frecuentes) lleve sus propios contenedores o bolsas, por lo que los encargados de los negocios son los responsables de proporcionar todos los objetos necesarios para contener y transportar los alimentos.

También se detectó que las bolsas y otros objetos de plástico son empleados en el contexto de la pandemia como un recurso para “garantizar” la seguridad e higiene en el manejo de los alimentos y objetos dentro del local. Es así como encontramos que los cubiertos o las servilletas se entregan a los

clientes en pequeñas bolsas, o que algunos de los productos se encuentran protegidos por hojas de plástico transparente “por seguridad e higiene”. Para registrar la información recabada proponemos un formato que nos permite registrar y clasificar la información de cada una de nuestras observaciones para tener un mejor control sobre ella, al permitirnos la documentación casi en tiempo real de las actividades. En el anexo 2 se pueden consultar los formatos y estos registros con toda la información recabada en cada una de las observaciones

3.4 Ideación

Durante esta etapa se llevan a cabo dos procesos: el análisis e interpretación de los datos y la conceptualización de la propuesta. De acuerdo con la metodología *Human Centered Design* (por su nombre en español Diseño Centrado en el Humano) en la etapa de Ideación se comparten los aprendizajes obtenidos en la Exploración, se trabajan los datos para otorgarles sentido y se identifican oportunidades de diseño (IDEO, 2015). A través del ordenamiento de los datos se producen los insumos necesarios para el proceso divergente e iterativo de generación de ideas.

Para el análisis e interpretación de los datos, recurrimos nuevamente a nuestros conceptos teóricos de mediación social, técnica, ritual e institucional, los cuales nos permitieron ordenar e interpretar la información recabada de las entrevistas y las observaciones. En este proceso, llevamos a cabo un Diagrama de Afinidad en el que agrupamos las categorías y temas que consistentemente aparecían en los datos.

Para la conceptualización de la propuesta, formulamos el *insight* que nos permitió identificar la oportunidad de diseño en el caso de la prohibición y los actores involucrados. En el capítulo 4 definimos claramente el insight formulado, así como el proceso que nos llevó a determinar que esta “verdad no evidente” apela al reconocimiento e interacción entre las autoridades y los microempresarios. A partir de este hallazgo, iniciamos el proceso de generación de ideas a través de diversas técnicas con el objetivo de establecer los principios conceptuales de diseño de la solución a desarrollar. Fu, Yang y Wood (2015) proponen que un principio de diseño es una regla o ley fundamental, derivada inductivamente de la evidencia empírica. A través de estas reglas se orienta el proceso de diseño hacia el aumento de las posibilidades de implementar exitosamente una propuesta de solución. En resumen, los principios de diseño son una serie de características que condicionan y orientan las decisiones de diseño.

Debido a la naturaleza interdisciplinaria de nuestro equipo de trabajo, las propuestas de solución estuvieron condicionadas tanto por los principios de diseño, como por los alcances técnicos, logísticos y temporales que garantizaban la formalización y evaluación de dicha propuesta. En el capítulo 4 describimos el proceso y las diversas técnicas de análisis de los datos y de conceptualización de estos principios.

3.5 Desarrollo

Considerando los principios de diseño, en la etapa de Desarrollo la idea de “herramienta de mediación” deja de ser una noción abstracta para transformarse en una solución concreta. En este sentido, proponemos una plataforma web que deberá

contar con características específicas, arquitectura de información acorde con los objetivos de la herramienta y que, además, constituye la parte central de una estrategia de comunicación que considera integrar los recursos presenciales con los digitales, a fin de maximizar el alcance de la información entre los actores involucrados.

La primera parte de esta etapa consistió en el desarrollo y prueba de prototipos de baja fidelidad que permitieron determinar, con el apoyo de los microempresarios de alimentos preparados, el modo en el que nuestra propuesta trabaja en un entorno real de uso, así como determinar la factibilidad y viabilidad de la misma. Es importante tomar en cuenta que el Diseño Centrado en el Humano, que constituye uno de nuestros ejes metodológicos, considera la iteración como un proceso necesario que debe repetirse cuantas veces sea posible. Asimismo, para que las pruebas con usuarios nos proporcionen información útil es necesario identificar claramente los aspectos a evaluar (IDEO, 2015).

De acuerdo con los resultados de las primeras pruebas, en el prototipado de alta fidelidad desarrollamos la plataforma web y realizamos una nueva iteración para evaluar, entre otros aspectos, la usabilidad de la misma. Nielsen (2000) define la usabilidad como la facilidad de uso de un producto tecnológico, de tal modo que el usuario pueda llevar a cabo las tareas de forma eficiente y satisfactoria, lo cual genera deseos de volver al sitio o plataforma.

Asimismo, en el capítulo 5 presentamos tanto las consideraciones tecnológico-productivas para el desarrollo de esta plataforma como otras aspectos que permitan su implementación y funcionalidad entre los usuarios a los que va dirigida.

3.6 Evaluación

La parte final del proyecto y última etapa de acuerdo con la propuesta metodológica es la Evaluación, la cual consiste en el análisis y discusión de los resultados que se obtengan de las pruebas con usuarios. Sin embargo, a pesar de la aparente linealidad del proceso, el diseño centrado en

usuario se caracteriza porque los resultados nunca son definitivos o estáticos y porque la retroalimentación de los usuarios constituye material que contribuye a su mejora continua hasta donde los recursos lo permitan.

Asimismo, el seguimiento de indicadores determinados (que pueden ser cualitativos o cuantitativos) permite comprender con precisión los alcances e impacto del proyecto. En nuestro caso, retomamos tanto los principios de diseño como las categorías propuestas por la teoría de las mediaciones para establecer estos indicadores. Esta etapa queda desarrollada en el capítulo 6.

3.7 Investigar en tiempos de pandemia

Es indudable que el contexto en el que se desarrolla un proyecto de investigación influye en el modo en el que este se desarrolla. Los elementos del contexto pueden “ser científicamente relevantes, en cuanto a la procedencia de la información y en los criterios de evaluación de la misma” (Van Frassen, citado por Pereira, 2011, p. 42). En este sentido, la inesperada pandemia por SARS-COV 2, así como el confinamiento y cierre de negocios derivada de la misma, nos impuso restricciones considerables en cuanto a los instrumentos de recolección de información, lo que nos obligó a replantear nuestra estrategia metodológica.

El confinamiento limitó nuestro contacto físico con los actores, especialmente microempresarios y funcionarios de gobierno. Esto nos llevó a tener que recurrir a diferentes instrumentos de recolección de información como las llamadas telefónicas y videollamadas. Incluso iniciamos una estrategia de contacto por medio de redes sociales y el uso de un formulario. Sin embargo, esta no dio los resultados esperados y decidimos contactar a los microempresarios a través de conocidos y amigos que son clientes frecuentes de los negocios de comida. Para el contacto con las autoridades, enviamos correos a diferentes cuentas que encontramos en sus sitios web, ante la falta de respuesta, acudimos a las oficinas ubicadas en el Centro histórico de la CDMX, pero no se nos permitió el acceso. Continuamos insistiendo por medio de los

correos, redes sociales y teléfonos hasta que conseguimos concretar una reunión por videollamada. Sin duda, la mediación tecnológica desempeñó un papel relevante en nuestro proceso de investigación, pues no solo nos dio la oportunidad de recolectar información, sino que al mismo tiempo a través de diferentes herramientas digitales logramos trabajar a distancia de manera grupal y sincrónica. En este sentido, las plataformas de trabajo colaborativo nos fueron de gran ayuda, sin embargo en varias ocasiones migramos de una a otra en busca de un espacio que se adecuara a nuestras necesidades según el tipo de trabajo que estuviéramos realizando. La digitalización de nuestros procesos de trabajo demuestran las potencialidades de la mediación tecnológica en la investigación. Aunque cabe señalar que el trabajo en línea requiere de una mayor organización e inversión de tiempo, asimismo la falta de proximidad y presencia en los debates y generación de acuerdos demanda un alto esfuerzo comunicativo entre los miembros del equipo.

La restricciones impuestas por el prolongado confinamiento derivado de la pandemia tuvieron serias repercusiones tanto para los comerciantes de alimentos como para los funcionarios institucionales que colaboraron en este proyecto. El cierre obligado de miles de locales ocasionó un cambio en las prioridades de los microempresarios que, además de tener que buscar vías para la sobrevivencia de sus negocios, necesitan cumplir aún con las regulaciones vigentes.

La coyuntura en la que la prohibición de plásticos confluye con la pandemia, contribuye a acentuar un contraste en la forma de percibir los plásticos de un solo uso. Por un lado, la prohibición entra en vigor y es necesario el cumplimiento de la ley y la reducción del uso de plásticos. Por otro, se acentúan el discurso y las prácticas que sitúan al plástico como un material seguro e higiénico cuyo uso es esencial para prevenir la dispersión de virus, en el medio de los alimentos preparados y en muchos otros. Lo anterior acentúa la dificultad de asumir estrategias para la reducción y sustitución de plásticos en los negocios en un momento crítico. Consideramos que esa preocupación incide

directamente en el hecho de que las entrevistas arrojaron un interés primario en el conocimiento de mecanismos prácticos que permitan la continuidad de su modo de vida.

En cuanto a las autoridades ambientales, la suspensión de actividades físicas y el cierre de oficinas los obligó a implementar formas de trabajo remoto, con las complicaciones que este repentino cambio en sus modos de trabajo implicó. A esto se suman la diversidad de funcionarios y dependencias que están encargadas de la comunicación al respecto de la prohibición, cuya coordinación era ya complicada incluso previo a la pandemia.

Investigar en este contexto adverso nos llevó a reflexionar sobre las formas, a veces rígidas y estáticas, en las que generamos conocimiento. Al respecto, Pereda (1994) dice que el rigorismo metodológico impide al investigador la espontaneidad y la capacidad de exploración. Las palabras de Pereda llegaron justo en el momento en que nuestro proyecto atravesaba por la contingencia sanitaria. Ante este contexto, nos quedó aún más claro que la producción de conocimiento trasciende un método y una única forma de hacer ciencia.

3.8 Conclusiones

En este capítulo describimos y reflexionamos sobre nuestro proceso de acercamiento a los usuarios y el contexto en el que se dio. Sin duda, las técnicas y herramientas que utilizamos dan cuenta de una investigación que tuvo que sortear las dificultades impuestas por el confinamiento. En un primer momento habíamos planteado técnicas de investigación mucho más cercanas al usuario que nos permitieran una inmersión completa en su realidad, ante la imposibilidad de llevarlas a cabo recurrimos a técnicas como la entrevista telefónica y por videollamada, así como a la observación no participante. A pesar de las limitaciones de la interacción mediada por los dispositivos logramos obtener la información necesaria que nos permitió avanzar y concretar el proyecto.

El diálogo interdisciplinar enriqueció las técnicas y herramientas con las que contamos para apro-

ximarnos al problema que nos interesa conocer para de este modo generar una metodología propia. Los aportes teóricos y metodológicos de la Comunicación en conjunto con las herramientas generativas, de análisis y de evaluación del Diseño y las Tecnologías, permitieron ampliar la visión del problema de la implementación de leyes en un contexto en el que los actores involucrados carecen de información y reconocimiento uno del otro.

También, era necesario el acercamiento directo con los microempresarios de alimentos preparados, así como con las autoridades gubernamentales a fin de comprender mejor el problema, identificar las mediaciones que hay entre estos actores y sus formas de interactuar. Este acercamiento no fue sencillo debido a la contingencia sanitaria, sin embargo, obligó a pensar en otras formas de contacto que, en algunos casos, facilitó la comunicación con algunos de los actores entrevistados.

El modelo metodológico que presentamos en este capítulo inicia con la etapa de Definición, esta etapa se constituye de dos grandes momentos a saber: el primero es el planteamiento del problema, el cual se abordó de manera extensa en el Capítulo 1, y el segundo se trata del marco teórico, el cual se trabajó en el Capítulo 2 titulado *Mediaciones. Eje teórico y conceptual*.

En el presente capítulo, el tercero de este documento, presentamos la segunda etapa del modelo denominada Exploración. En esta etapa realizamos la investigación y trabajo de campo, por lo que en este capítulo describimos los métodos y los resultados de la aplicación de estos en campo.

A partir de este punto, el análisis de los resultados del trabajo de campo, los *insights* rumbo a la propuesta de intervención se abordan en el Capítulo 4 titulado Ideación, pues refiere a la fase de análisis de datos y generación de ideas. Continúa el Capítulo 5 en el que describimos la fase de Desarrollo del prototipo. Finalmente, en el Capítulo 6 se presenta el diseño de la evaluación y los resultados de esta como parte de la fase de Evaluación del modelo metodológico que hemos descrito.

04

IDEACIÓN

Capítulo 4.

IDEACIÓN

La etapa denominada Ideación, consistió de dos grandes etapas: en primer lugar, se lleva a cabo el análisis, discusión e interpretación de la información recabada y sistematizada en el trabajo de campo. Esto nos permitió, en segundo lugar, la generación de un insight que nos permitió establecer los principios de diseño y la conceptualización de la propuesta.

Para lograr lo anterior, recurrimos a una serie de recursos, técnicas y herramientas divergentes (que propiciaron la discusión, la generación de ideas y las posibilidades múltiples de abordaje) y convergentes (que nos permitieron encontrar similitudes y sintetizar las propuestas e ideas para definir la propuesta final).

4.1 Análisis e interpretación de los datos

Sobre el análisis e interpretación de los datos, Sheila Pontis (2019) señala que se trata de “darles sentido”, para lo cual es necesario ordenar los datos, distinguir los relevantes de los no relevantes, identificar patrones y, en consecuencia, encontrar una manera de comunicar los hallazgos y su impacto en las decisiones de diseño. En este sentido, iniciamos esta etapa codificando los datos obtenidos de las entrevistas y las observaciones, como mencionan Coffey y Atkinson (2013), el ordenamiento de los datos consiste en codificarlos, esto es asignarles etiquetas, basados en nuestros conceptos.

La teoría de mediaciones fue clave en la codificación de los datos, pues los conceptos de mediación social, técnica, ritual e institucional funcionaron como guías de codificación. Cada miembro del equipo codificó las entrevistas y observaciones de manera individual, lo que, posteriormente, nos sirvió para comparar y crear de manera colectiva categorías comunes. El proceso de categorización fue altamente iterativo, pues mantuvimos diversas sesiones de trabajo para asegurarnos de que las categorías reflejaran los temas que consistentemente aparecían entre los actores. La naturaleza interdisciplinar del equipo fue valiosa en la búsqueda de relaciones y conexiones entre los datos.

El trabajo de codificación y categorización fue sintetizado en un diagrama de afinidad que muestra los temas y patrones encontrados en el análisis. En la Figura 14 podemos observar el diagrama de afinidad, el cual permite visualizar los hallazgos derivados del ordenamiento de los datos. Esta técnica consiste en colocar los códigos en tarjetas individuales y ordenarlas en grupos dando lugar a las categorías. Posteriormente, estas categorías se revisan y combinan para transformarse en temas y patrones significativos.

Nuestro diagrama de afinidad tiene como eje a los actores clave de este proyecto: los microempresarios de alimentos preparados y las instancias gubernamentales, específicamente, SEDEMA y Alcaldía.

En el diagrama se muestran siete categorías, de las cuales cuatro están basadas en las mediaciones de Martín-Barbero (explicadas en el capítulo 2):

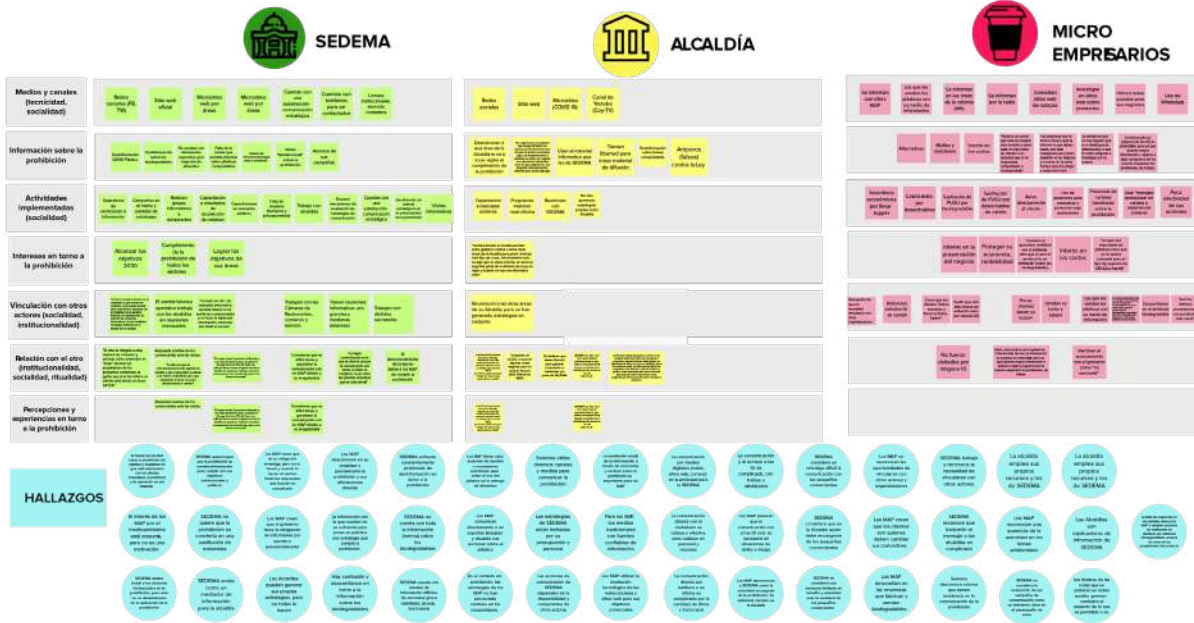


FIGURA 14.
Diagrama de afinidad elaborado en la herramienta Jamboard.
Fuente: Elaboración propia.

- Medios y canales (tecnicidad)
- Acciones implementadas en torno a la prohibición (socialidad)
- Vinculación con otros actores (institucionalidad, socialidad)
- Relación con el otro (ritualidad, socialidad)

Las otras tres categorías responden a los temas relevantes sobre la experiencia de los actores en torno a la prohibición de plástico y que surgieron de manera recurrente, estas son:

- Información sobre la prohibición
- Intereses en torno a la prohibición
- Percepciones sobre la prohibición

Los círculos azules representan una síntesis de las categorías y reflejan los temas más relevantes encontrados en los datos. En el Anexo 7 se puede consultar a detalle dicho diagrama.

Posteriormente, con el objetivo de adquirir una visión objetiva sobre los hallazgos, realizamos una sesión con la Dra. Sandra Molina, lectora interna de este proyecto. Dicha reunión fue valiosa porque nos llevó a interrogar los temas encontrados desde nuevas perspectivas y nos permitió comenzar la

construcción del *insight*. De esta manera, iniciamos “la transformación de los datos codificados en datos significativos” (Coffey & Atkinson, 2013, p. 55).

4.2 Insight, principios de diseño y conceptualización de la propuesta

De acuerdo con la metodología de Diseño centrado en el usuario, la Formulación del *Insight* es un método que nos permite traducir el conocimiento obtenido en oportunidades de diseño. Desde la psicología, el *insight* es un proceso cognitivo que se caracteriza por un cambio en la representación del problema que se está intentando resolver o por el descubrimiento de nuevas asociaciones en la información presentada (Gilhooley, Ball, Macchi, 2018). Cabe destacar que aún está en construcción una teoría unificada sobre los procesos y estados por los que generan los insights en la resolución de problemas.

De esta manera, la obtención del *insight* es un proceso de síntesis que revela una verdad no evidente acerca del problema investigado y que gracias a la exploración y el análisis se puede deducir. En el caso de los microempresarios de alimentos preparados y las instancias gubernamentales encontramos, a manera de *insight*, que:

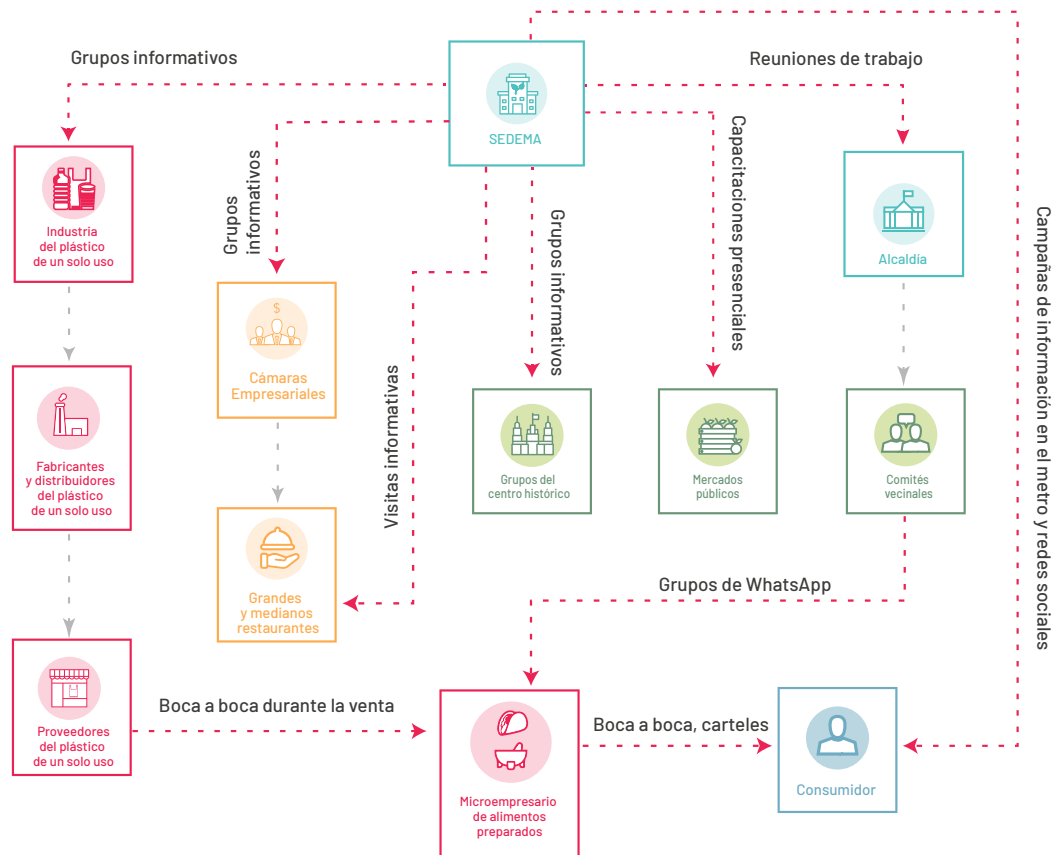
Entre los microempresarios y las instancias gubernamentales hay una necesidad de reconocimiento entre actores. Es decir, los microempresarios ignoran quién es la SEDEMA y su rol de autoridad y emisor de información de la prohibición. Asimismo, la SEDEMA desconoce a los microempresarios, sus necesidades, contexto y la afectación que causará la prohibición de plásticos de un solo uso en este sector.

Por el lado de los microempresarios de alimentos, encontramos que este desconocimiento de las autoridades, tiene su origen en la desconfianza generalizada hacia el gobierno mexicano. La imagen de corrupción histórica se extiende hacia todas las instancias gubernamentales, lo que provoca una tremenda desconfianza en la información y acciones que estas realizan. De hecho, los microempresarios señalaron que solo se acercan a las instancias gubernamentales en casos de denuncias o pago de impuestos, experiencias altamente negativas.

De acuerdo con nuestro análisis, consideramos que el problema de fondo en la relación instancias gubernamentales y microempresarios de alimentos es un problema de desconocimiento de actores. Por parte de las instancias gubernamentales, la falta de reconocimiento del sector de los microempresarios se identifica desde la legislación que prohíbe el plástico de un solo uso y hasta las actividades de difusión de la prohibición que carecen de un enfoque hacia los microempresarios.

El problema del desconocimiento entre SEDEMA y los microempresarios se refleja en la poca efectividad de las estrategias de comunicación y difusión de la prohibición. La SEDEMA pone a circular sus mensajes en espacios institucionales, principalmente digitales, mientras que los microempresarios desconocen estos canales y se informan en los medios masivos y a través de sus

FIGURA 15. Flujo de información entre actores involucrados en la prohibición. Fuente: Elaboración propia.



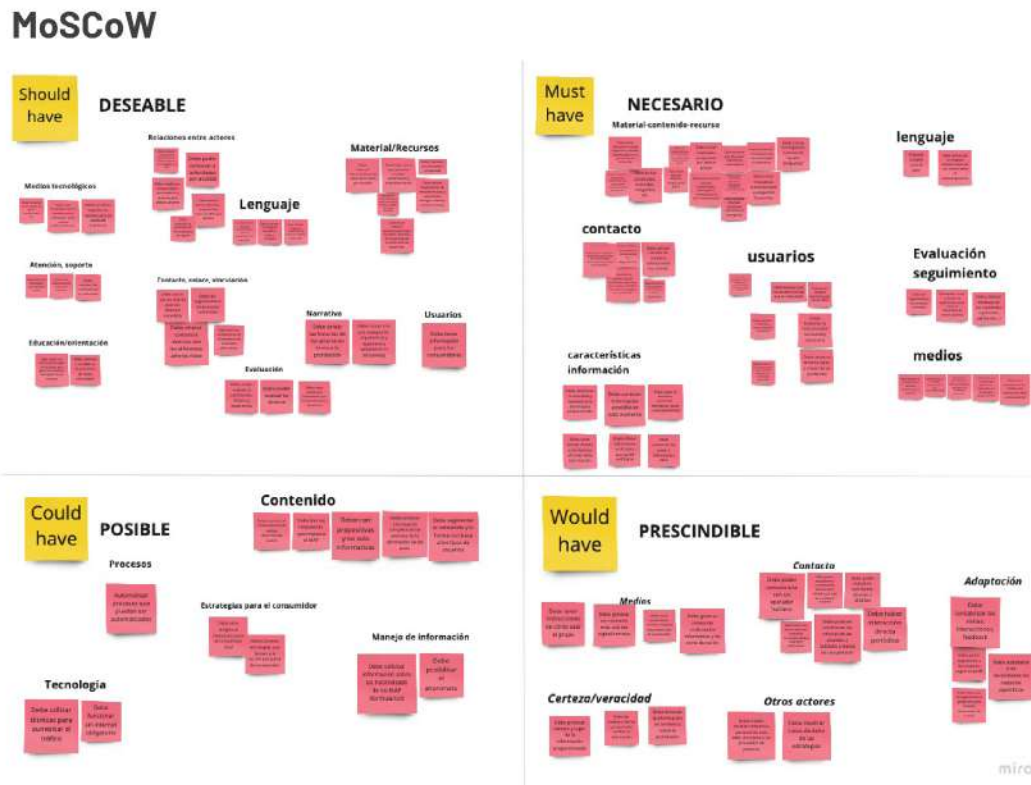


FIGURA 17.

Matriz MoSCoW del proyecto. Fuente: Elaborada propia.

entre nuestros actores. Sin embargo, debemos depurar, sintetizar y clasificar estas ideas a fin de que nos permitan establecer claramente los lineamientos y características de la herramienta de mediación en la que culminará este proceso.

Por ejemplo, en cuanto a interacciones surgieron ideas relacionadas con las formas de convivencia y acercamiento de uno con el otro, como podrían ser foros virtuales, conversatorios o espacios de intercambio de ideas. En cuanto a tecnología el uso de encuestas para evaluar los programas gubernamentales, uso de grupos de WhatsApp para comunicarse o los productos audiovisuales que podrían utilizarse. Finalmente, para tener contacto y vinculación se pensó en un sitio web que almacene y organice toda la información, testimonios de los actores o la distribución de materiales gráficos impresos que los llevaran a herramientas digitales.

Como parte del proceso de síntesis, realizamos un primer filtro de las ideas resultantes a través del

método MoSCoW, desarrollado por la Digital Society School (2016), en el cual se clasifican las características propuestas de una solución hipotética en los siguientes rubros: necesario ("Must have"), posible ("Should have"), deseable ("Could Have") y prescindible ("Would like but won't get"), las cuales podemos identificar en la Figura 17. Esta técnica nos permitió identificar y agrupar dentro de cada clasificación características importantes que deben ser consideradas en la propuesta. Para una lectura más legible de los Post-it, hemos proporcionado en el Anexo 9 una versión ampliada de la Figura 17.

Al momento de organizar la información empezaron a vislumbrarse algunas categorías generales a partir de las cuales es posible partir para generar una propuesta de mediación. Se pensó en una atención específica de los usuarios, es decir de los actores; un lenguaje sencillo y cercano a las formas de hablar y de comunicarse de los microempresarios; formas de contacto y de acercamiento entre actores; incluso los posibles medios

y contenidos que se deberían implementar para la creación y uso de la mediación.

Con base en los resultados del diagrama anterior, establecimos los principios de diseño de la propuesta de mediación entre actores, los cuales son:

1. Lenguaje. Debe ser accesible, simple y acorde al contexto y usos de los actores.
2. Material y recursos. Debe existir disponibilidad de material y recursos descargables que sean útiles en el contexto inmediato de los actores.
3. Intercambio de información. Siempre que se solicite información, los actores deberán saber cómo se usará. La información a intercambiar debe ayudar a la toma de decisiones informada. Los mecanismos de obtención y solicitud de información por parte de todos los usuarios deben ser claros y el flujo de información debe ser bidireccional.
4. Contacto directo. Debe contarse e incentivarse los canales que garanticen la comunicación directa entre actores.
5. Información. Debe ser accesible, adecuada, atractiva, creíble, completa, concisa, correcta, interpretable, relevante y comprensible. Es decir, debe cumplir con los principios del Diseño de información según Wright (2011).
6. Reconocimiento de actores. Debe propiciar un entorno en el que los actores puedan identificarse e identificar a los otros y entiendan la responsabilidad que cada uno de ellos tiene en torno a la reducción del uso de los plásticos de un solo uso.

Después de esto, elaboramos *storyboards* en los que cada miembro del equipo visualizó una propuesta con base en los ejes conceptuales definidos anteriormente. El *storyboard* es un método utilizado y recomendado en diferentes metodologías de diseño, pues permite visualizar en distintos escenarios la experiencia de los usuarios (IDEO, Digital Society School).

Los *storyboards* realizados coincidieron en una propuesta digital central apoyada en estrategias de comunicación y difusión presenciales. En el primer

storyboard que se observa en la Figura 18 se muestra a un microempresario que a través de su grupo de vecinos de WhatsApp se entera de la prohibición de plásticos de un solo uso de 2021 y de un sitio web de información al respecto. Al acceder se identifica con el perfil de microempresario y encuentra información sobre las alternativas. Finalmente, comparte el sitio con otra amiga microempresaria que decide iniciar un diálogo con las instancias gubernamentales a través de un chat.



FIGURA 18. Primer *storyboard* elaborado como parte del proceso de conceptualización. Fuente: Elaboración propia.



FIGURA 19. Segundo *storyboard* elaborado como parte del proceso de conceptualización. Fuente: Elaboración propia.

múltiples posibilidades en las que podría tomar forma final la propuesta de herramienta de mediación, de tal manera que concurren en ella las formas industriales de producción técnica y las competencias de recepción y consumo de medios que se hicieron evidentes en la discusión de los hallazgos. Considerando que es necesario que el soporte tecnológico proporcione al usuario diversos tipos de contenido, así como la posibilidad de contacto a través de otros medios y otras interacciones de intercambio y visualización de información en distintos formatos.

Asimismo la plataforma para la que se va a generar esta herramienta tiene que ser acorde con los hábitos de consumo y recursos tecnológicos de los usuarios. El trabajo de campo hizo evidente que el teléfono móvil es el dispositivo que emplean tanto en su vida personal como en sus negocios. De este modo, las posibilidades de tipo de medio móvil que planteamos fueron las siguientes (con información de Alonso, 2008 y Aguirre et al. 2019):

Sitio web

Definida por Alonso como “una estructura de información y/o comunicación generada en el nuevo ámbito o espacio de comunicación creado por la aplicación de las tecnologías de la información” (2008, p. 231), un sitio web es un conjunto de páginas al que se puede acceder gracias a la tecnología *www* (World Wide Web). Esto permite el acceso a información específica desde un dispositivo conectado a Internet, que puede ser una computadora, una tableta o un teléfono inteligente.

Sitio web estático

Los sitios web estáticos se muestran en el navegador web tal cual son creados. Está conformado por una serie de páginas web con contenido fijo, empleando generalmente en HTML y se almacenan en un servidor web. Como ventajas, tiene la facilidad de desarrollo y por lo tanto, que resulta económico. Sin embargo, el contenido puede perder vigencia rápidamente.

Sitio web dinámico

En contraste, un sitio web dinámico incorpora información y contenido que va cambiando con-

forme el usuario interactúa con el sitio. Dicho contenido se almacena en un sistema de gestión de contenido o base de datos que, cuando es modificada, modifica a su vez la información del sitio. Esto permite interacciones más complejas y posibilidad de generar información significativa para los dueños del sitio a partir de los datos que el usuario comparte en el mismo. Requiere, además de HTML y CSS, algunos otros componentes de codificación como Java y algún software para la gestión de bases de datos.

Los aplicaciones web móviles se desarrollan con tecnologías web, alojadas en servidores a los que se accede a través de una URL única. Básicamente, son sitios web optimizados para dispositivos móviles a los que se accede a través de las aplicaciones del navegador instaladas en los dispositivos móviles de los usuarios. El código de las aplicaciones web móviles se ajusta a los lenguajes estándar, una sola aplicación es adaptable tiene como ventaja un desarrollo rápido, un mantenimiento sencillo y una portabilidad completa.

App nativa

Es una aplicación que está desarrollada para un equipo o plataforma determinada, es decir, se ha desarrollado en el lenguaje de programación específico de cada sistema operativo, generalmente de un dispositivo móvil. La principal ventaja de las Apps Nativas es que se adapta al dispositivo y puede utilizar las funcionalidades del mismo. La desventaja es que el tiempo y costes de desarrollo suelen ser mayores. Generalmente para su codificación se requiere Java y algún entorno de desarrollo específico. Para su instalación dependen de tiendas de aplicaciones.

PWA (Web App Progresiva)

Es una aplicación web que tiene como objetivo ofrecer una experiencia de usuario similar a una app nativa en un dispositivo móvil, a través de recursos como notificaciones o funcionamiento aún sin conexión a internet. El principal inconveniente, es que ofrece una experiencia de uso más limitada, ya que no permite el acceso a las prestaciones específicas del dispositivo.

Para ayudarnos a seleccionar la solución, empleamos un recurso conocido como matriz *How Now Wow* que categoriza las propuestas en función de su nivel de innovación y su facilidad de implementación.

How. Se colocan en este cuadrante ideas innovadoras, pero difíciles de implementar, por lo que aún no son factibles, pero que podría valer la pena considerarlas como metas futuras.

Now. En este cuadrante van las propuestas que, si bien no son tan innovadoras, resultan fáciles de implementar y que poseen una efectividad comprobada para resolver situaciones similares

Wow. En esta sección se colocan ideas que son factibles de ejecutar y actualizar, pero que también poseen cierto grado de innovación.

La matriz que obtuvimos para este caso se presenta en la Figura 20.

Por lo tanto, la solución elegida consiste en un sitio web dinámico (optimizado para dispositivo móvil y

responsivo para poderse visualizar en otras plataformas). Las ventajas de esta elección son:

- Inmediatez y accesibilidad
- Compatibilidad con varios dispositivos
- Rápida actualización del contenido
- Facilidad para aparecer en los resultados de búsqueda y en directorios específicos, lo que facilita la búsqueda de usuarios cualificados.
- Fácil de compartir entre usuarios
- Posibilidad de almacenar datos que los usuarios compartan
- Una web puede ser el antecedente de una app, por si se desarrollaran funcionalidades posteriores que lo requirieran.
- Tiempo y costos
- Soporte y mantenimiento, menores a los de una app nativa o móvil

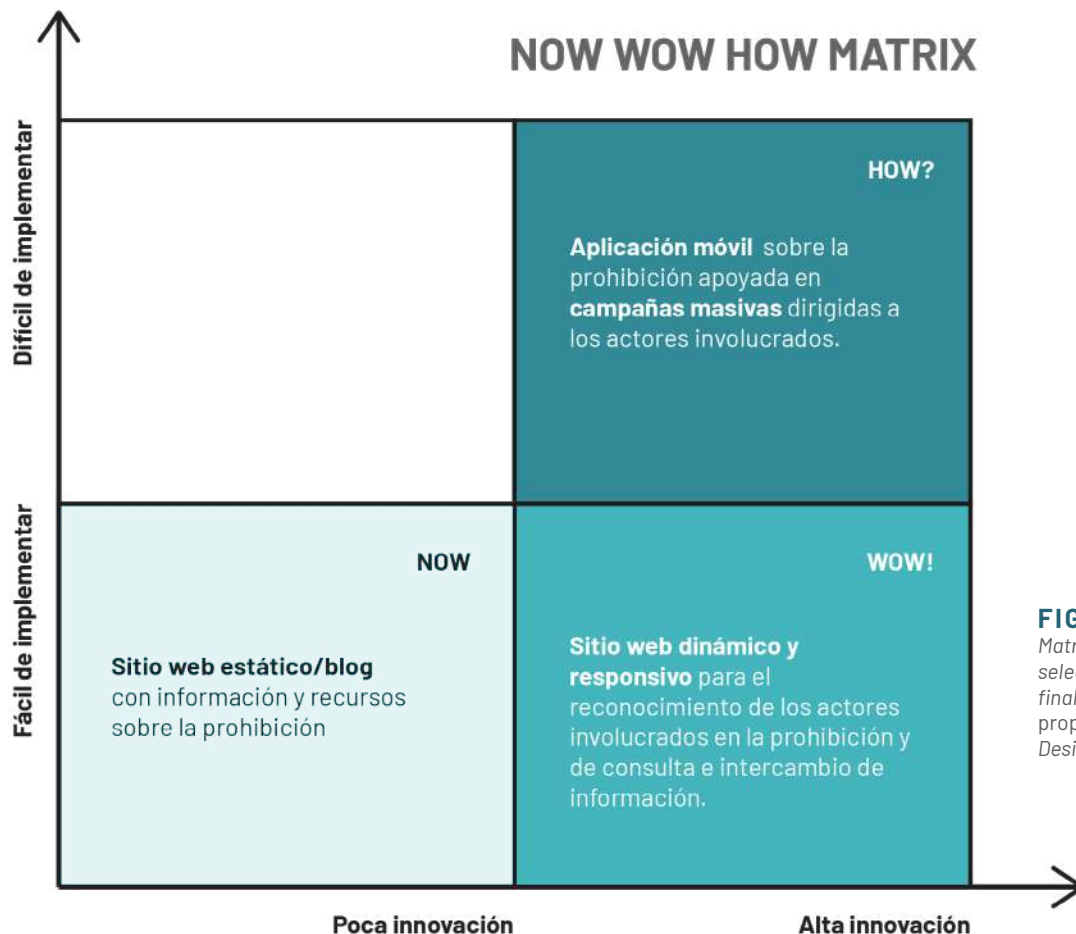


FIGURA 20. Matriz Now Wow How para selección de la propuesta final. Fuente: Elaboración propia basada en Interaction Design Foundation, 2021

4.4 Conclusiones

La Ideación, como etapa definida dentro de nuestra propuesta metodológica, consistió en la realización de una serie de actividades que nos permitieron el análisis sistemático y la discusión de los resultados del trabajo de campo a fin de “darles sentido” (Pontis, 2019). Sin embargo, es necesario hacer énfasis en que esta etapa (al igual que el proceso metodológico en su totalidad) no constituye un proceso lineal ni definitivo, y que estos esfuerzos por dotar de sentido a la información obtenida emplearon con ese fin procesos tanto convergentes como divergentes. Mediante las técnicas divergentes pudimos discutir, reflexionar, ordenar y categorizar la información obtenida en hallazgos. Las técnicas convergentes, posibilitaron la transformación de estos hallazgos en principios orientadores en la configuración de la propuesta de solución.

Dichos procesos convergentes y divergentes que se llevan a cabo en esta etapa, generalmente, se realizan en espacios de trabajo en el que los integrantes pueden materializar sus ideas y aportes en tarjetas, notas adhesivas o Post-it. Sin embargo, en las condiciones de “nueva normalidad” derivadas del aislamiento obligado por la pandemia, lo presencial y el espacio físico compartido no fueron posibles. En este sentido, tuvimos que buscar entornos digitales que nos ofrecieran la posibilidad de trabajar colaborativamente, de manera sincrónica y visual.

Encontramos en las plataformas virtuales *Jamboard*, *Mural* y *Miro* alternativas de trabajo que nos permitieron largas sesiones de categorización y generación de ideas, como se ilustró a lo largo de este capítulo. Nos parece importante, como equipo de investigación, dar cuenta de la “digitalización” de nuestros procesos, puesto que demuestran las posibilidades y limitaciones de investigar a distancia y dotan de sentido a la estrategia metodológica seguida en el contexto de la pandemia.

El cruce interdisciplinario entre el diseño, la comunicación y las tecnologías de la información resultó evidente y enriquecedor para esta etapa

del proyecto. En primer lugar, la conjunción de tres enfoques disciplinarios distintos permitió una mejor comprensión del problema sin limitarse solo a la descripción del mismo, sino que se materializó en una propuesta de solución a la problemática descrita. En segundo lugar, cada disciplina ayudó a potencializar a la otra, sin olvidar sus límites, perspectivas y metodologías, a lo largo del desarrollo mismo de la investigación y del producto.

El diseño de información dotó al equipo de investigación de recursos muy específicos para el tratamiento, visualización y análisis de la información. Por su parte, las Estrategias en Comunicación nos permitieron mantener una perspectiva teórica específica que nos facilitó acotar y clasificar la información significativa, además de herramientas para la sistematización de los hallazgos. De manera paralela, los Sistemas para la Interacción nos permitieron nuevas visiones acerca del desarrollo de un proyecto tecnológico y el conocimiento de los componentes tecnológicos que pudieran satisfacer los requerimientos planteados.

Finalmente, la metodología planteada para el presente proyecto constituyó un elemento clave de cruce interdisciplinario, toda vez que se encontraron similitudes en varios aspectos así como diferencias en algunos otros. Esto enriqueció la discusión y visión del proyecto y también incentivó la reflexión epistemológica en torno a nuestras formaciones académicas y profesionales.

05

DESARROLLO

Capítulo 5.

DESARROLLO

A partir de las necesidades encontradas, pero sobre todo de nuestro insight, se trabajó en la propuesta de un sitio web denominado *Con todo, menos con plástico*, el cual ya es un objeto mediador y en el cual se abordan distintas mediaciones que intervienen entre los diferentes actores involucrados en la reducción de plásticos de un solo uso en la Ciudad de México. A lo largo del presente capítulo describimos cada una de las secciones del sitio web propuesta y su relación con las mediaciones que trabaja Martín-Barbero, así como con los conceptos de Martín Serrano puestos en práctica en este proyecto.

Posteriormente se puede apreciar el trabajo de desarrollo de nuestra propuesta de objeto mediador, el por qué del mismo y las apreciaciones que tuvieron los usuarios con el sitio web a través de prototipos de baja y alta fidelidad. Cada sección tiene una relación con cada mediación y responde a una necesidad específica de nuestros actores.

También, a lo largo de este capítulo describimos el desarrollo de contenidos, es decir las secciones e información presentada y el diseño del sitio web con los requerimientos técnicos y visuales de este. Finalmente, se describen los componentes tecnológicos de *Come Rico y sin plástico*, que posibilitarán el sitio, la interactividad y la gestión de las bases de datos.

5.1 Propuesta de solución: sitio web *Con todo, menos con plástico* de información para los actores involucrados en la prohibición

El principal problema detectado entre los microempresarios y las instancias gubernamentales es la necesidad de reconocimiento entre actores, como se describió en la etapa de Ideación. Es decir, los microempresarios ignoran quién es la SEDEMA y su rol de autoridad y emisor oficial de información de la prohibición. Asimismo, la SEDEMA desconoce a los microempresarios, sus necesidades, contexto y el impacto económico de la prohibición de plásticos de un solo uso en este sector.

Después de analizar distintas opciones para contribuir al reconocimiento y flujo de información entre actores, y considerando los aspectos tecnológicos, sociales y culturales que se evidenciaron en el desarrollo y discusión del trabajo de campo, decidimos desarrollar un sitio web dinámico que:

1. Concentre información acerca de la prohibición orientada al reconocimiento y necesidades de información de los actores mencionados.
2. Contribuya a la toma de decisiones al respecto de la prohibición mediante información veraz, accesible y clara.
3. Proporcione recursos útiles a los usuarios de acuerdo con su perfil.
4. Propicie la comunicación entre ciudadanos y autoridades a través de los canales institucionales de contacto.
5. Permita el intercambio de información mediante recursos colaborativos que puedan ser alimentados por los mismos usuarios.

Esta propuesta de mediación incentiva el reconocimiento al nombrar y poner en un nivel horizontal, a los cuatro diferentes actores involucrados en la prohibición: microempresarios de alimentos; servidores y funcionarios públicos de la SEDEMA y de las diferentes alcaldías de la Ciudad de México; fabricantes y/o distribuidores de alternativas a los productos plásticos de un solo uso; y consumidores finales.

Las características principales del sitio web son:

- Página de inicio con información introductoria acerca del sitio y su propuesta de reconocimiento y corresponsabilidad entre actores involucrados en la prohibición
- Tres perfiles distintos, es decir tres formas de acceso al contenido según el papel que se desempeña en la reducción de plásticos. Los tres perfiles corresponden a los tres actores clave microempresarios, consumidores y proveedores.
- Cada perfil posee temáticas de información relacionados con la prohibición de plásticos en los negocios de alimentos. Estos contenidos se encuentran organizados para su consulta.
- El perfil del microempresario cuenta con una sección de recursos gráficos para comunicar a sus clientes la prohibición, así como la posibilidad de enviarles una invitación a ser parte de la reducción de plásticos.
- La información contenida en el sitio cuenta con fuentes oficiales referenciadas y vinculadas a los sitios oficiales.
- Existe la opción de consultar e inscribirse a dos mapas interactivos.
- “Mapa Proveedores de Alternativas” para que distribuidores y fabricantes de alternativas puedan registrarse.
- “Mapa Come rico y sin plástico” en los que los microempresarios pueden inscribir su negocio y las alternativas que ofrecen a los desechables plásticos.

En el sitio web que proponemos, los microempresarios de alimentos, los consumidores y los proveedores cuentan con un perfil. Por un lado, estos perfiles permiten circular y socializar la información pertinente para cada actor. Por otro lado, la

página web posibilita el intercambio de información y datos entre los usuarios.

Este sitio web no pretende eliminar los canales institucionales existentes. Antes bien, surge como una mejora para la interacción entre los distintos actores. En primer lugar, concentramos en un mismo lugar información útil y relevante para diferentes actores. En segundo lugar, es adaptable a diferentes dispositivos móviles, lo que facilita su consulta por parte de todos los usuarios, especialmente el microempresario que suele tener menor acceso a sitios web más complejos. Más adelante desarrollaremos los diferentes contenidos y secciones por actor y los requerimientos técnicos de la herramienta de solución.

5.2 Las mediaciones presentes en *Con todo, menos con plástico* desde Jesús Martín-Barbero

En este apartado, se retoma el análisis de los elementos constitutivos de las mediaciones de acuerdo con Jesús Martín-Barbero. Además, se describe cómo cada uno de estos elementos se hace presente en los aspectos formales y estructurales del sitio web *Con todo, menos con plástico* y cómo este sitio funciona como mediador en tanto objeto de información y comunicación con características muy específicas.

El mapa de las mediaciones que traza Martín-Barbero (2010) nos dice que la institucionalidad se configura a través de matrices culturales y lógicas de producción. *Con todo, menos con plástico* en tanto propuesta de mediación tecnológica producida por unos sujetos sociales no escapa de construir un discurso institucional. Ahora bien, ¿cómo es la institucionalidad que media el sitio web que proponemos? Para responder a esta pregunta comenzamos distinguiendo las matrices culturales en las que se inserta el sitio web, mismas que le dan sentido.

Gracias al trabajo de campo que realizamos, pudimos obtener una mejor comprensión de las matrices culturales sobre las que los microempresarios dan sentido a sus prácticas y experiencias como

dueños de un negocio de comida en la CDMX en relación con las políticas medioambientales como la prohibición de plástico. Para ellos, estas políticas son correctas en tanto que reconocen la gravedad de los problemas medioambientales de la ciudad que habitan. Sin embargo, se impone la desconfianza en los políticos y la incredulidad hacia las autoridades para hacer cumplir estas medidas. De esta manera, confirmamos el desgaste de la dimensión simbólica de la política, esto es “su capacidad de representar el vínculo entre los ciudadanos, el sentimiento de pertenencia a una comunidad” (Martín Barbero, 2010, p. XXV).

De acuerdo con esta realidad, el sitio web *Con todo, menos con plástico* es una propuesta que se origina desde la universidad, sin vínculos políticos y que tanto en su contenido como en su diseño se distingue de los productos gubernamentales de la CDMX. Hacer este distanciamiento discursivo resulta necesario para que el sitio web sea percibido por los microempresarios como una alternativa a los discursos del gobierno y con esto se generen nuevas formas de socialidad y ritualidad. Asimismo, el contenido de las secciones que conforman el sitio web parten de las observaciones que realizamos en estos negocios, por ejemplo las estrategias de comunicación con los clientes o las alternativas que ya implementan algunos microempresarios.

La tecnicidad en el sitio *Con todo menos, con plástico* se configura en la confluencia de las formas industriales de producción y consumo de medios encontrados durante la etapa de exploración con los usuarios, que confieren al sitio web el valor de ser accesible desde sus dispositivos de uso cotidiano. Esta familiaridad posibilita al equipo de trabajo transmitir la información a través de un medio tecnológico, aspecto decisivo sin consideramos que “el medio no se limita a vehicular o traducir las representaciones existentes, ni puede tampoco sustituirlas, sino que ha entrado a constituir una escena fundamental de la vida pública” (Martín-Barbero, 2004, p.31).

Los microempresarios de alimentos existen en el espacio virtual, a veces desde las redes sociales

de sus negocios o desde su perfil personal, por lo que el sitio web constituye una herramienta para la reconfiguración de su identidad como actor a través, por ejemplo, de la selección del perfil y la posibilidad del registro del negocio en los mapas que los sitúa en un papel específico en el contexto de la prohibición. De este modo se establecen, como menciona De Sousa, “gramáticas de reconocimiento que se desarrollan para reinterpretar los discursos de los medios” (p.80).

Vinculado a estas formas de apropiación simbólica, podemos entender la ritualidad dentro del sitio como los vínculos que los actores establecen con el mismo. Como investigadores y mediadores, hemos creado la plataforma de modo que invite a la interacción repetida y la consulta específica, que pueda ser útil para los actores en sus escenarios de acción. La información está delimitada visual y temáticamente en bloques. A su vez, estos temas surgen del interés de los propios microempresarios y responden a sus necesidades e inquietudes. Igualmente, como parte del ejercicio de mediación y desde los lineamientos del diseño de información, hemos revisado y reinterpretado la información de modo que se vuelva comprensible y acorde con el contexto en el que debe ser utilizada. Así, el sitio web abona a la comprensión de la ley y la identificación del perfil propio (y del perfil del otro) como una forma de intervención en la ritualidad.

En cuanto a las lógicas de producción con las que se desarrolló el sitio web responsivo, Martín Barbero (2010) distingue tres dimensiones: la competitividad industrial, comunicativa y las estrategias de comercialización. Sobre la competitividad industrial, nuestro grado de desarrollo tecnológico se basó en nuestras capacidades como especialistas en comunicación, diseño y tecnologías, sobre este aspecto comentamos de manera detallada en el apartado 5.3. En cuanto a la competitividad comunicativa, descubrimos también en el trabajo de campo que los microempresarios y las autoridades reconocen a las universidades como interlocutores de confianza. Por ello, consideramos importante colocar signos de la adscripción a la universidad en el sitio,

a través del uso de los logotipos de la UAM y con una sección en la que se explica el origen académico y de investigación del sitio. Finalmente, sobre las estrategias de comercialización las ubicamos en la escalabilidad del proyecto, así como en la oportunidad que nos da el formato del sitio web de ser actualizado constantemente.

La institucionalidad desde la que se desarrolla el sitio web *Con todo, menos con plástico* está fuertemente vinculada a su origen en la universidad, en tanto que consideramos que esta puede desempeñar un papel de organismo mediador capaz de producir proyectos de innovación social. En contraposición al mercado que, como menciona Martín-Barbero (2010), “no puede crear vínculos societales, esto es, entre sujetos, pues éstos se constituyen en procesos de comunicación de sentido” (p. XXV).

Sobre la socialidad, Martín-Barbero dice que esta “se genera en la trama de las relaciones cotidianas que tejen los hombres al juntarse, que es a la vez lugar de anclaje de la praxis comunicativa” (Martín Barbero, 2010, p. XXVII). En nuestro proyecto, dimos cuenta de la limitación de interacciones entre diferentes actores, principalmente entre microempresarios de alimentos preparados y las autoridades gubernamentales. En este sentido, la socialidad que se generaba entre estos actores era mínima e incapaz de relacionarlos. Por lo tanto, las formas de consumo, es decir las competencias de recepción, se limitaban a que un actor cumpliera un rol mayoritariamente receptivo sin poder de intervención (microempresario) y otro (autoridad) es el que generaba la mayoría de los productos comunicativos sin intervención de otros.

Con todo, menos con plástico interviene en la mediación de la socialidad. En primer lugar, al poner en un mismo lugar a los diferentes actores que intervienen en la reducción del uso del plástico de un solo uso, lo que genera una mayor cercanía e interrelación de los actores, en este caso los microempresarios con las instituciones gubernamentales. También, los recursos descargables para estos negocios, permiten otro tipo de interacción con los consumidores finales, en tanto

que entablan otras formas de dialogar y de comunicarse. En segundo lugar, no solo modifica las formas de relacionarse los unos con otros, sino con ellos mismos, de nombrarse y reconocerse. Todo esto en un espacio en el que se concentra información relevante de consulta y de intercambio de datos que pueden ser de utilidad para otros actores, por ejemplo los mapas con los que cuenta el sitio web.

Las matrices culturales “activan y moldean los hábitos que conforman las diversas Competencias de recepción” (Martín Barbero, 2010, p. XXVII). Por un lado, *Con todo menos con plástico* también moldea las formas en cómo los actores se acercan e interactúan con la información, esto al generar un sitio web que puede ser consultado sin mayores dificultades en un *smartphone* y concentra la información que usualmente está en diferentes sitios en un solo lugar. Por otro lado, hace que los actores se sientan parte del proceso: al usar un lenguaje cercano, al ofrecer información acerca de las alternativas a los productos plásticos, al ver qué están haciendo otras microempresas de alimentos como las suyas y que con eso sientan confianza de interactuar con la propuesta de mediación.

Estos cambios en la socialidad permiten un encuentro con lo comunitario, un reconocimiento de los microempresarios de sí mismos y de otros actores. Además, el sitio web está mediado por un actor ajeno a intereses políticos o institucionales de un gobierno en turno creando otro tipo de relaciones con el poder.

5.3 *Con todo, menos con plástico* como objeto mediador desde Martín Serrano

En el capítulo 2 establecimos las mediaciones como el enfoque teórico que guía la presente investigación, y es este mismo enfoque que retomamos como parte del proceso de diseño, desarrollo y evaluación del producto. Como mencionamos anteriormente en dicho capítulo, consideramos valiosa la aportación de Martín Serrano para dar cuenta de los procesos de producción y las actividades mediadoras por los cuales se producen objetos de mediación.

En el caso que nos atañe, el del sitio web *Con todo, menos con plástico*, lo primero a establecer es su carácter de producto comunicativo, en tanto que se trata de “un objeto fabricado que tiene un valor de uso concreto: poner la información que han elaborado unos sujetos sociales a disposición de otros” (Martín Serrano, 1994, p. 48). En esta definición, Martín Serrano nos presenta tres elementos fundamentales para comprender las mediaciones que intervienen en los procesos de producción, estos son: el objeto mismo de mediación, los mediadores o productores y los usuarios. En ese mismo orden, en este apartado comenzamos explicando el carácter de objeto mediador de *Con todo, menos con plástico*. Posteriormente, reconocemos nuestro rol de mediadores, en tanto que, como señala Martín Serrano, fungimos como esos sujetos sociales que elaboran información. Finalmente, abordamos desde la perspectiva de los usuarios las posibilidades de acción del objeto mediador.

Objeto mediador

El producto comunicativo que diseñamos adquiere relevancia debido a su potencial de objeto mediador que facilita el reconocimiento y la corresponsabilidad entre microempresarios de alimentos, instancias gubernamentales, proveedores de alternativas y consumidores. Martín Serrano identifica dos formas de mediación en el objeto, la estructural y la cognitiva.

La mediación estructural está presente cuando se diseña la forma del objeto comunicativo (Martín Serrano, 1993, p. 136). En este sentido, el autor destaca dos dimensiones de la mediación estructural. La primera referida a las herramientas, (equipo técnico) y especialistas que se necesitan para producirlo. La segunda se relaciona con el soporte material a través del cual se difunde el objeto. Durante la concepción y diseño del sitio web *Con todo, menos con plástico* podemos distinguir dichas dimensiones de la mediación estructural:

- **Equipamiento:** son los métodos y técnicas de la comunicación, el diseño y los sistemas para la generación del concepto de la propuesta (descritos en el capítulo 3). Para el desarrollo

de contenidos y diseño de interfaces utilizamos diversos software de diseño, aplicaciones digitales para el prototipado y plataformas colaborativas para el trabajo en equipo.

- **Especialistas:** para el diseño del contenido y de la interfaz gráfica del sitio web se requirió del conocimiento, experiencia y habilidad de comunicólogos, diseñadores de información, programadores e investigadores.
- **Actividades mediadoras:** el proceso de diseño de la forma del sitio web se dividió en dos etapas, desarrollo de contenido y presentación visual. Sobre la primera, seleccionamos, organizamos y jerarquizamos la información, desarrollamos y redactamos los contenidos. En cuanto a la segunda, diseñamos la identidad visual del sitio, así como la interfaz de usuario, posteriormente la evaluamos y corregimos. Estas actividades se explican a detalle a lo largo de este capítulo.
- **Soporte:** el sitio web dinámico y responsivo centrado en su visualización móvil se determinó a partir de procesos de ideación que se describen en el capítulo 4 y a las competencias de recepción y matrices culturales de los usuarios. El soporte digital, sobre el analógico, nos permite una autogestión de la información, constante actualización, amplia difusión y el alcance a cualquier persona que cuente con acceso a internet, interacción e intercambio de información. En el apartado *Aspectos de desarrollo web* describimos las características técnicas del sitio web.
- **Diseño de la forma:** el sitio web que desarrollamos sigue el principio de diseño web denominado *Mobile First*, es decir en el que primero se diseña para la versión en una pantalla móvil (Prakash, 2020). Esta decisión se fundamenta, por un lado, en el uso extendido de los *smartphones* en México que de acuerdo con el INEGI en 2019 se registraron 86.5 millones de personas usuarias. Por el otro, responde al contexto de uso de los microempresarios quienes en sus espacios de trabajo utilizan frecuentemente este tipo de dispositivos. Por ello, la pantalla de un *smartphone* es el eje de la presentación visual de la interfaz de usuario que diseñamos.

Ahora bien, el objetivo del sitio es facilitar el reconocimiento de y entre actores, por lo que *Con todo, menos con plástico* presenta una arquitectura de información basada en perfiles para cada tipo de usuario. Esto con el propósito de incentivar el auto-reconocimiento de los actores y su papel en la reducción de plásticos. En cada perfil, se despliegan secciones informativas que corresponden a las necesidades del usuario en el contexto de la prohibición. En estas secciones se encuentra información sobre los otros actores involucrados, por ejemplo en el perfil del microempresario se cuenta con una sección en el que se presenta a las autoridades como la SEDEMA y sus canales de contacto. En el capítulo 4 se establecen los principios de diseño y en este capítulo 5 se hace énfasis en el diseño del sitio web y sus respectivas secciones.

En cuanto a la mediación cognitiva es la que está presente en la elaboración del relato o del discurso que ofrece el objeto a partir de la relación y conexión de la información que presenta (Martín Serrano, 1993). Describimos, a continuación, los elementos a través de los cuales damos cuenta de la mediación cognitiva que atraviesa al sitio web *Con todo, menos con plástico*:

- **Relato:** el sitio web que desarrollamos, en primer lugar, surge como respuesta a la necesidad de crear un espacio de confianza y reconocimiento entre actores, por lo que este es el hilo conductor del tono y los mensajes que se presentan. Por ejemplo, los textos hacen uso de la segunda persona del plural (nosotros) con la intención de crear un lenguaje incluyente y de unidad. En cuanto a la postura frente a la prohibición de plásticos de un solo uso, el sitio web no presenta argumentos a favor o en contra de esta. Por el contrario, la asimila, es decir narra la prohibición como un hecho más de la realidad, una medida a la que debemos ajustarnos. Sin embargo, sí hay un discurso a favor del uso de alternativas en aras de una reducción del plástico de un solo uso en la CDMX.

Durante la generación de ideas para el nombre, nos dimos cuenta que anteponer palabras como

“alianza” se relacionaban con la idea de grupo o agrupaciones organizadas de tipo ecologista o antiplástico. Definitivamente, esa no era la imagen que buscábamos proyectar para el sitio web, pues nuestra intención es que el sitio sea un espacio abierto y de utilidad para quienes sin importar, si están a favor o en contra de la prohibición, puedan encontrar información útil.

El mismo nombre del sitio web *Con todo, menos con plástico* da forma al relato que presenta el objeto, pues anuncia que todos los materiales y alternativas son válidos, menos los plásticos. En este sentido, se enuncia un distanciamiento o rechazo hacia este material. Asimismo, el nombre también hace referencia al dicho común que se escucha cuando se realiza una orden de comida y se le pregunta al comensal “¿cómo va hacer su orden?” y éste responde “con todo”. Retomamos esta frase popular para limitar el proyecto hacia el sector de alimentos preparados y para ilustrar las posibilidades de un servicio de comida sin plástico.

- **Datos de referencia (información):** la información que dispusimos en el sitio web principalmente responde a las necesidades de información que detectamos entre los actores. Las secciones contenidas en el perfil para microempresarios también pretenden incentivar el reconocimiento de otros actores que de acuerdo con las entrevistas desconocen, como la SEDEMA.

Asimismo, la sección “¿Qué le digo a mis clientes?” (ver Figura 48) tiene como objetivo entregar recursos a los microempresarios para trabajar en conjunto con sus clientes, es decir, incentivar la corresponsabilidad entre estos dos. En el apartado 5.7 (Desarrollo de contenido) se describen más detalladamente estos recursos.

El “Mapa de proveedores de alternativas” es un ejercicio para recopilar la oferta de estos productos y visibilizar a quienes están generando diversas opciones para reducir el plástico.

Mediadores o productores del objeto mediador

Martín Serrano (1993) nos dice que detrás de cada producto comunicativo hay unos sujetos sociales encargados de darle forma y sentido. Esta idea resulta esclarecedora, pues pocas veces estos sujetos sociales (diseñadores, redactores, etc.) aparecen en los productos comunicativos que consumimos. Por ello, nos parece necesario, para el caso de *Con todo, menos con plástico* reconocernos como los sujetos que elaboran información para ponerla a disposición de otros. Este acto de enunciación también evidencia el lugar desde el que investigamos y desarrollamos *Con todo, menos con plástico*. Es decir, desde una perspectiva científica, de investigación y de incidencia social.

La mediación estructural y cognitiva que dan forma al sitio web no son más que una serie de actividades mediadoras, es decir decisiones y acciones que como mediadores del sitio llevamos a cabo. Sin embargo, esto no implica que estas se hayan realizado de manera arbitraria, por el contrario nuestras actividades mediadoras se fundamentan en los conocimientos, saberes y técnicas de nuestras disciplinas. En el capítulo 3 y 4 describimos ampliamente los métodos que seguimos para consolidar la propuesta del sitio web.

Usuarios del objeto mediador

Finalmente, los productos comunicativos tienen como objetivo poner información a disposición de otros sujetos. En el capítulo 1 dimos cuenta de cómo a través del mapeo de actores encontramos que los microempresarios de alimentos preparados serían un actor clave en la prohibición. Además, identificamos una consistente ausencia de estrategias y campañas dirigidas hacia ellos. La prohibición del plástico se presenta como una nueva realidad, obliga a los microempresarios a ajustar sus actividades a un escenario en el que los desechables plásticos no pueden utilizarse. En otras palabras, la prohibición representa un cambio o desorden de la realidad conocida.

Para Martín Serrano (1994), los productos comunicativos están orientados a la acción, a la introducción de orden a partir de la información que ofre-

cen. El sitio web *Con todo, menos con plástico*, en tanto objeto mediador que pone a disposición de los microempresarios información y recursos tiene la intención de ajustar, o mejor dicho, de ordenar la nueva realidad que representa la prohibición del plástico. Ese "ajuste" de la realidad se relaciona con la transformación de datos en información relevante y significativa para el usuario. Como mediadores, gran parte de nuestra labor ha sido trabajar en ese procesamiento de datos múltiples e inconexos sobre la prohibición para lograr un sitio que disponga datos ordenados, relacionados y significativos, es decir en información para la acción.

5.4 Metodologías tradicionales para el desarrollo de sitios web

La relevancia y presencia de la tecnología digital ha propiciado múltiples metodologías de desarrollo para los productos digitales y sitios web. Estas metodologías se clasifican principalmente en dos: tradicionales y ágiles. Las principales diferencias entre ambos enfoques tienen que ver con el tiempo empleado para cada etapa del proceso de desarrollo, la documentación e investigación necesarias, la participación del cliente en el proyecto y el alcance y flexibilidad del mismo (Figuroa-Díaz, Sólis y Cabrera-Silva, 2007).

Las metodologías tradicionales se enfocan en la documentación exhaustiva, planificación y procesos a fin de cumplir meticulosamente con los objetivos del proyecto, antes incluso de cualquier consideración de código. Adoptamos este enfoque debido, entre otros factores, a la ausencia de miembros de la línea de sistemas en el equipo interdisciplinar. A pesar de ello, consideramos esencial la inclusión de este enfoque de metodología tradicional, así como los aportes conceptuales y metodológicos que permitan un abordaje más amplio del proyecto.

Para la etapa de desarrollo del sitio web, optamos por adaptar los elementos de una metodología tradicional conocida como Microsoft Solution Framework (MSF). MSF es una serie de modelos que separa los proyectos en cinco fases principa-



FIGURA 21. Esquema de etapas del Microsoft Solution Framework. Fuente: Figueroa-Díaz, Sólis y Cabrera-Silva, 2007.



FIGURA 22. Analogía entre el modelo MSF y nuestra propuesta metodológica. Fuente: Elaboración propia.

les y que se adapta fácilmente a cualquier proyecto de tecnología de información (Figueroa-Díaz, Sólis y Cabrera-Silva, 2007).

Más que una metodología rígida de administración de proyectos, MSF es un compendio de las mejores prácticas en cuanto a administración de proyectos se refiere. Esta metodología puede adaptarse a cualquier proyecto de tecnología de información, ya que combina dos modelos muy comunes en proyectos de desarrollo, el modelo en cascada y el modelo en espiral. Consta de 5

etapas, en las cuales se generan entregables concretos que ayudan a resolver los requerimientos del cliente de una manera objetiva, para ver estas etapas de mejor manera de mejor manera podemos observar la Figura 21.

Elegimos este modelo, porque consideramos que posee notables similitudes con la metodología que desarrollamos en el capítulo 3 y que podemos comparar en las Figuras 22 y 23. Si bien los términos empleados son distintos, es posible esta-



FIGURA 23. Propuesta metodológica del equipo de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

blecer analogías entre este framework y nuestra metodología. En primer lugar, el MSF considera, antes que el desarrollo del código, la documentación exhaustiva y la justificación de cada decisión acerca del sitio web, así como entregables específicos de cada etapa. Además, el modelo toma en cuenta la iteración pensando a futuro en la implementación definitiva del proyecto.

De este modo, el enfoque metodológico tradicional para el desarrollo de software no solo complementa, sino que se ajusta notablemente a los objetivos de este proyecto y acompaña cada etapa del desarrollo de la propuesta.

5.5 Prototipo de baja fidelidad

Para probar la viabilidad de nuestra propuesta de solución, primero desarrollamos un prototipo de baja fidelidad. Comenzamos dicho prototipo en papel como se muestra en la Figura 24, sobre el cual dibujamos las secciones, íconos y botones que emulaban las pantallas del sitio y daban una idea de cómo podría verse.

Con esta primera versión en papel, refinamos la propuesta en una versión digital que fuera legible para los usuarios. El prototipo del sitio web se presenta en una pantalla para *smartphone* debido a que este dispositivo es el más utilizado por los microempresarios e incluso es utilizado para llevar a cabo sus actividades en el día a día. Asimismo, desde el diseño retomamos el enfoque conocido como *Mobile First* el cual consiste en “comenzar el diseño a partir de una resolución de referencia móvil y mejorarlo progresivamente mediante consultas de medios para adaptarse a otros contextos” (Prakash, 2020, p. 167).

Los cuatro perfiles propuestos surgen de los actores involucrados en la reducción del plástico de un solo uso que identificamos en el trabajo de campo y en el análisis de las legislaciones estatales y municipales. Esto último para propiciar el reconocimiento del otro y de uno mismo debido a que, como ya describimos, no siempre se tiene presente quién es quién.

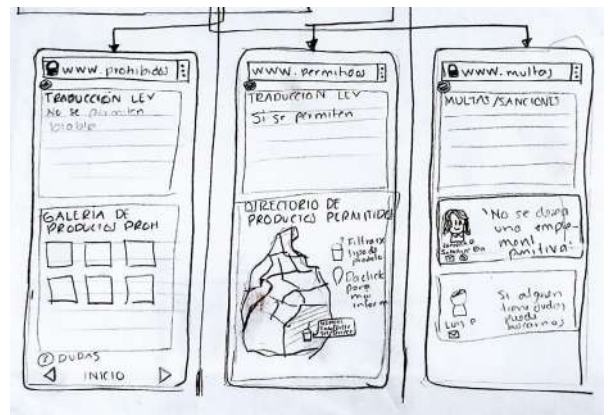
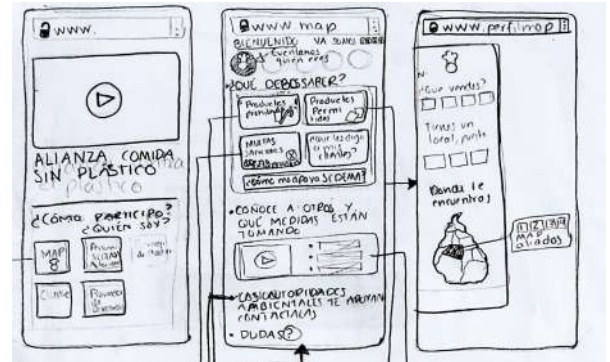


FIGURA 24.

Bocetos para prototipo de baja fidelidad en papel.

Fuente: Elaboración propia.

La primera pantalla se observa en la Figura 25, la cual presenta un video de introducción al sitio web y cuatro opciones de perfiles a través de los cuales se puede ingresar al contenido. Diseñamos dos versiones de la primera pantalla, cada una presentaba los nombres e íconos de los perfiles de manera distinta con el objetivo de que los usuarios nos señalaran cuál era más comprensible.

Este mismo producto se acompañó con una primera propuesta de nombre para el sitio web (*Alianza para la eliminación de desechables plásticos*), una breve descripción de quién es el grupo que busca disminuir el uso de plásticos de un solo uso, así como logos de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y de la MADIC.



FIGURA 25.

Pantalla de inicio de prototipo de baja fidelidad.
Fuente: Elaboración propia.

Se desarrolló una segunda interacción para el perfil del microempresario. Una vez que el actor ingresara, se encontraría con una pantalla que presentaba cinco categorías de información (ver Figura 26):

1. Desechables prohibidos
2. Desechables permitidos
3. Comunicación hacia el cliente
4. Multas y sanciones
5. Apoyo de las autoridades

El objetivo de esta segunda pantalla era identificar si esta información resultaba pertinente para el actor clave, así como la relevancia de estas categorías.

Bienvenido



FIGURA 26.

Sección para microempresario de prototipo de baja fidelidad.
Fuente: Elaboración propia.

Esta primera propuesta incluye una sección de testimonios en la que se proponía que los microempresarios compartieran sus experiencias y esfuerzos en la reducción del plástico de un solo uso, esto como una forma de incentivar la socialidad entre los actores. También, se propuso una sección de galería de fotos con el objetivo de generar un espacio en el que los microempresarios pudieran compartir imágenes de las alternativas y estrategias que llevan a cabo en sus negocios.

La última sección que se presentó es la posibilidad de inscribir su negocio a un mapa que mostraría las microempresas que ofrecen en su servicio alternativas al plástico de un solo uso. Esta última sección nos sirvió para comprobar si los

Cuéntanos más sobre ti X

¿Cómo se llama tu negocio?

¿Qué tipo de alimentos vendes?

¿Cómo es tu negocio?

¿Qué desechables utilizas más?

¿En qué alcaldía te encuentras?

LISTO

FIGURA 27.

Pantalla de formulario para inscripción en el prototipo de baja fidelidad. Fuente: Elaboración propia.

microempresarios no tenían ningún problema con proporcionar datos como ubicación del negocio, productos que venden, contacto, cuáles desechables utilizan y sus estrategias de reducción (ver Figura 27).

En este primer prototipo comenzamos a dar respuesta a la pregunta que nos planteamos en la etapa de Ideación: “¿Cómo podríamos crear un espacio de confianza en el que los actores involucrados en la prohibición puedan reconocerse, confluír, compartir e intercambiar información?”,

Por lo tanto, nos enfocamos en desarrollar y probar nuestras propuestas con los actores clave identificados, es decir con los microempresarios de alimentos preparados. El sitio web responsivo debía configurarse como un espacio de confianza y amigable con los usuarios que le permitiera diferenciarse y distanciarse de los espacios informativos de la autoridad.

En cuanto al reconocimiento, propusimos que la primera interacción fuera identificarse con los perfiles. Como hemos señalado, desde la institucionalidad no se ha nombrado y mucho menos reconocido al microempresario como agente clave en la reducción de plásticos de un solo uso. Por ello, el ejercicio de nombrarlo y de que él se pueda reconocer es fundamental para nuestra propuesta.

Los recursos y secciones que componen el contenido y la estructura del sitio responden a la oportunidad de confluír, compartir e intercambiar información entre los actores a través del sitio. Por ejemplo, el mapa de negocios sin plástico pretende conectar a los consumidores con las acciones que los negocios están emprendiendo y cómo estos pueden participar.

Asimismo, el prototipo de baja fidelidad que pusimos a prueba se construyó considerando las dos caras de la corresponsabilidad, esto es la ideal o discursiva y la real o práctica. Desde la ética del discurso, el filósofo alemán Apel (2020) construye una teoría de la corresponsabilidad solidaria, la cual define como una solidaridad de la responsabilidad personal que alivia al individuo de soportar él solo la responsabilidad, pero sin que esto le permita prescindir de su corresponsabilidad para con los otros.

Nuestra propuesta de sitio web, por un lado pretende construir un discurso de corresponsabilidad ideal, es decir un espacio en donde todos los participantes asumen y generan acuerdos al respecto de su corresponsabilidad en el uso de los desechables plásticos. Sin embargo, como el mismo Apel (2020) reconoce, en la práctica, la corresponsabilidad no es siempre aceptada por todos, “los participantes se dividen idealmente en aque-

llos con los cuales de hecho somos capaces de llevar a cabo discursos y en aquellos otros con los que no podemos sostener ningún discurso” (p. 19).

En este sentido, Apel (2020) nos dice que en estos casos es necesario “una mediación situacional entre comportamientos moral-discursivos y otros estratégicos-morales” (p. 21). Esto significa el uso de una comunicación estratégica que apele a los intereses y objetivos de los participantes que nos permita llegar a un consenso en el discurso. Para atender a esta realidad, nuestra propuesta de solución consideró una serie de secciones informativas que responden a los intereses particulares de los actores, pero que se vinculan a la responsabilidad por reducir el uso de plástico.

Finalmente, a partir de este primer esbozo de prototipo del sitio web, nos acercamos a nuestro usuario meta para identificar si le interesaba conocer e interactuar con los contenidos propuestos.

5.6 Primeras pruebas con usuarios

Una vez que el prototipo de baja fidelidad se finalizó, este se puso a prueba con tres microempresarios de alimentos preparados, para el momento en que realizamos las pruebas los pocos negocios que se encontraban abiertos estaban operando al 30%, lo que dificultó la aplicación de un número mayor de pruebas. Sin embargo, los resultados obtenidos fueron suficientes para avanzar hacia un prototipo de alta fidelidad.

La prueba consistió en entregarles en un formato físico de papel las pantallas diseñadas y hacerles preguntas a partir de estas. Nos enfocamos principalmente en seis áreas: reconocimiento, lenguaje, identificación del autor del sitio, información, confianza y contacto. Las pruebas fueron videograbadas y se contó con un formato de registro de la información, el cual se puede consultar en el Anexo 11.

En cuanto al reconocimiento, el objetivo fue determinar si los microempresarios se identificaban con el perfil de usuario elaborado para ellos. Además, se puso en consideración la importancia de

las cinco categorías de información presentadas, las cuales fueron propuestas a raíz de lo identificado en el trabajo de campo.

Sobre la pantalla de perfiles, por un lado, de los cuatro perfiles planteados para la herramienta, todos los microempresarios se identificaron con el suyo, es decir, el de “tengo un negocio de alimentos preparados”. Por otro lado, prefirieron, en su mayoría, la opción con imagotipos relacionados a alimentos que la opción de imagotipos de personas ya que resultaba confuso identificar a qué hacían referencia.

En este sentido, se realiza un ejercicio de autococonocimiento y de reconocimiento por el otro. Cada actor, en este caso microempresario de alimentos preparados, identifica quién es y desde el momento en que ve su perfil junto con otras opciones empieza a tener conocimiento sobre los otros actores que están involucrados en el tema, existe, por lo menos, una noción sobre que otras personas existen y es el primer paso para tomar responsabilidad por las acciones individuales y colectivas.

En cuanto a cuál información es la más relevante para ellos, se les pidió a los usuarios que enumeraran por orden de importancia las secciones. Los resultados de este ejercicio mostraron que saber en qué consiste la ley y los desechables permitidos son las categorías que más les interesan y a las que accederán en caso de que se les presente la herramienta final.

Por su parte, las categorías de información identificadas de menor importancia fueron qué decirle a sus clientes y las multas y sanciones. Es decir, prefieren informarse, ver alternativas y posibilidades de acción. Con base en estos resultados, pudimos reconocer que para ejercer la corresponsabilidad, primero es necesario que los actores comprendan su responsabilidad, es decir su “capacidad de” y “disposición para” aportar razones con el fin de fundamentar sus acciones y decisiones frente a todos los demás, y también como “derecho a cuestionar las razones de otros” (Michellini, 2003). De ahí que, los microempresarios prefirieron informarse sobre los temas que

los atañen personalmente sobre los cuales necesitan tomar decisiones, como las alternativas posibles. Esto podría considerarse un primer paso hacia la corresponsabilidad, en tanto que los actores toman conciencia sobre su rol en la reducción de plásticos.

Sobre si el lenguaje, las palabras y los términos utilizados eran claros, pusimos a prueba dos nombres para el sitio web: "Alianza para la eliminación de desechables plásticos" y "Juntos le decimos adiós a los desechables plásticos". Ambas opciones recibieron críticas variadas y, además, se les relacionó con grupos ecologistas y anti plásticos. La palabra eliminación fue vista negativamente. Asimismo, las opciones propuestas les resultaron muy largas de leer y un poco confusas. Por lo tanto, se descartaron las dos propuestas y se formuló una nueva opción corta que incluyera un lenguaje más cercano a los microempresarios y que no remitiera a un grupo ecologista o político.

Acerca de las secciones Testimonios y Galería, no resultaron tan evidentes en su contenido para los usuarios, cuyo interés se enfocó en secciones con información práctica y aplicable de manera inmediata. Consideramos que las dificultades a las que se han enfrentado los microempresarios los obligan a pensar en los aspectos prácticos del cumplimiento de la ley. Por esto, decidimos dar mayor énfasis al desarrollo de las secciones que representaron más utilidad para los actores y considerar los Testimonios y la Galería como secciones secundarias que pudieran implementarse en una etapa posterior.

En cuanto a la confianza, ningún microempresario mostró reserva o preocupación por inscribirse al mapa de negocios sin plástico. Al contrario, vieron con interés la propuesta y estuvieron de acuerdo con proporcionar los datos personales que se solicitan en el formulario. También, afirmaron que utilizarían la página en caso de que estuviera activa, dado que es fácil de interactuar y es de relevancia para ellos.

Sobre el contacto, se les preguntó a dónde les llevaría el botón de "¿Dudas?", el cual habíamos plan-

teado como forma de contacto con las autoridades. Sin embargo, los usuarios señalaron que ese botón llevaría a un sitio para responder preguntas específicas o a una sección de respuestas a preguntas frecuentes. Esto nos indicó que debíamos replantear las formas de contacto entre actores.

Finalmente, la identificación del autor del sitio resultó complicada para los microempresarios. Sin embargo, pudieron decir que la institución que elaboró el proyecto es la Universidad Autónoma Metropolitana, aunque fue una afirmación con tono de duda. Los resultados del formato que aplicamos en esta primera prueba pueden consultarse en el Anexo 12.

En este primer prototipo se consideró la creación de un perfil para las autoridades, con lo que el sitio lograría agrupar a los principales actores clave de la prohibición. En entrevista con algunos funcionarios de la SEDEMA, les presentamos nuestra propuesta, principalmente algunos de los contenidos que tendría su perfil con el fin de saber si estos podrían ser de utilidad en su labor y vinculación con los actores involucrados en la prohibición. Los contenidos propuestos para las autoridades fueron los de compartir eventos y noticias, información y metodología del proyecto e información sobre los otros actores involucrados.

Si bien, les pareció correcta la propuesta, comentaron que por cuestiones normativas y de logística la comunicación con los ciudadanos es a través de sus canales oficiales. También señalaron que podría ser complejo por la cantidad y diversidad de su estructura asignar a una persona que se hiciera cargo de añadir estos eventos y noticias. En este sentido, decidimos no avanzar en la creación del perfil de las autoridades, sin que esto significara que su presencia se omitiera en el sitio. Por el contrario, como se verá en los apartados siguientes, el sitio ofrece información sobre la SEDEMA y las alcaldías y formas de contacto a través de sus canales oficiales.

5.7 Arquitectura de información

Con los resultados obtenidos de las primeras pruebas, iniciamos el proceso de diseño del prototipo de alta fidelidad del sitio web comenzando por definir la arquitectura de información. Rosenfeld y Morville (2002) establecen cuatro principios que definen la arquitectura de información. Estos son:

- La combinación entre contenido, etiquetado y sistema de navegación en un sistema de información
- La estructura que facilite la finalización de las tareas requeridas y el acceso intuitivo a los contenidos
- La clasificación que permita a los usuarios encontrar y gestionar la información de acuerdo con sus necesidades
- La práctica que combina los principios del diseño y de la arquitectura y los aplica en el ámbito digital.

Dado lo anterior, para el desarrollo del sitio es indispensable considerar: el contexto en el que los microempresarios acceden a la información y los patrones de búsqueda y navegación relacionados con la información institucional en torno a la prohibición de plásticos de un solo uso. La manera en la que esta información se organiza, describe y categoriza es determinante para facilitar la interacción entre los usuarios y el sitio web.

Para nuestro proyecto, las pautas acerca de cómo clasificar las unidades de contenido están dadas por un lado, por las necesidades e inquietudes específicas de información que los mismos usuarios nos han proporcionado y que sintetizamos en el capítulo 4; por otro, la prueba preliminar del prototipo de baja resolución también nos permitió establecer lineamientos y categorías para facilitar el acceso y comprensión de los contenidos. De este modo, a través del entendimiento del usuario y el contexto de uso de la información de la prohibición, proponemos una arquitectura de información que le permita la identificación de su perfil o papel dentro del sitio (en el contexto de la prohibición de desechables) así como el acceso a información relacionada que le facilite la toma de decisiones.

Existen distintas propuestas para visualizar la arquitectura de información de un sitio web. En este

caso, empleamos un mapa del sitio para visualizar la organización y contenidos del sitio propuesto, el cual se puede observar en la Figura 28. El mapa comienza en la pantalla de inicio (bloque negro) y la navegación se indica con líneas continuas. Los bloques gris claro representan las páginas de contenido y los bloques blancos precisan aspectos de interacción relacionados con esas páginas. Finalmente, los bloques gris oscuro indican las páginas externas al sitio (páginas de dependencias oficiales en las que se podrá verificar o ampliar la información presentada dentro del sitio).

La navegación comienza en la página de inicio en la que se explica con textos muy breves y con el apoyo de ilustraciones el planteamiento y el objetivo de la página, de modo que el usuario tenga una primera interacción con la misma y decida si desea acceder a contenidos específicos. También, en esta primera parte se presentará en el pie de la página la autoría de la misma con un link que permita identificar la naturaleza académica del proyecto, así como más información sobre el proyecto y sus autores.

Posteriormente, se proporcionan tres opciones de perfil para navegar en el sitio, con lo cual se van filtrando las opciones de contenido de acuerdo con la identificación del usuario y los contenidos que las pruebas preliminares identificaron como más relevantes para ellos. Esta forma de establecer la clasificación de contenidos es lo que Hassan y Núñez (2005) definen como facetada, ya que las unidades de contenido pueden ser descritas a través de varias dimensiones o facetas, cada una de las cuales contiene su propia relación de categorías. En este caso, a cada perfil (Dueño de negocio, Consumidor y Proveedor de alternativas) corresponde un conjunto de páginas que, sin embargo, se encuentran relacionadas entre sí, tanto por la relevancia como por la similitud en los posibles temas de búsqueda para los distintos perfiles de usuario.

Las autoridades se encuentran en esta arquitectura de información considerando sus condiciones operativas, que les exigen hacerse presentes desde sus numerosos sitios oficiales (bloques gris

Mapa del sitio
Con todo, menos con plástico

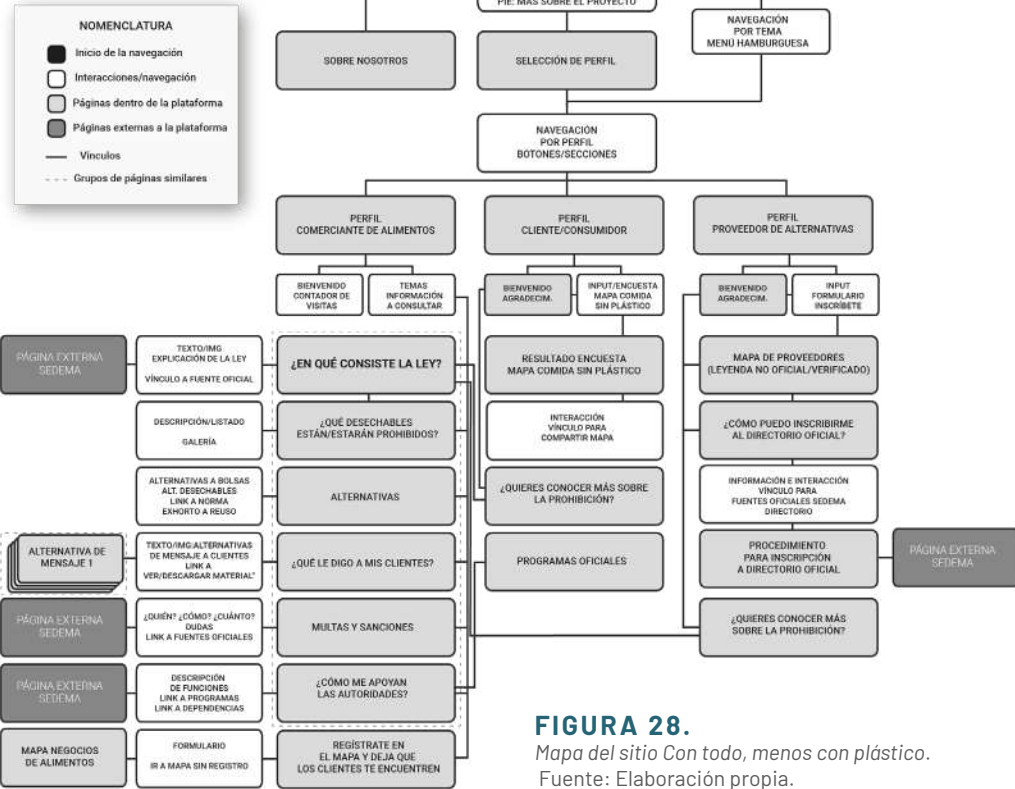


FIGURA 28.
Mapa del sitio Con todo, menos con plástico.
Fuente: Elaboración propia.

oscuro). Por ello, en lugar de establecer literalmente un perfil de instancia gubernamental, se incentiva el acercamiento y conocimiento de las autoridades específicas a través de la sección “Conoce y contacta a las autoridades”. De este modo, la navegación facilita e incentiva el contacto directo y conocimiento de las autoridades encargadas de la prohibición.

Aún cuando cada perfil presenta ciertas opciones al usuario que lo elija, también es posible acceder a tópicos de interés común que vinculan a todos los perfiles, tales como la página “¿En qué consiste la prohibición?” a la que se puede acceder desde cualquiera de los tres perfiles. Este sistema de navegación es lo que Hassan y Núñez (2005) describen como transversal ya que muestra “directamente enlaces a otras unidades de contenido que compartan alguna palabra clave con la unidad que se encuentre visualizando en ese momento”.

De este modo, la arquitectura de la información del sitio busca mantener vinculados los temas, que son etiquetados con un lenguaje sencillo y accesible para los usuarios, considerando su contexto y necesidades. Con ello, se pretende que cualquier usuario sea capaz de identificar la información y recursos necesarios fácilmente dentro del sitio, tal como se planteó en la etapa de ideación al proponer esta página como herramienta de mediación.

5.8 Desarrollo de contenido

En el desarrollo de un objeto o producto de comunicación como el sitio web *Con todo, menos con plástico*, el manejo de la información es imperativo debido a que se trata de una actividad mediadora de quién produce el mensaje y espera que quien lo recibe no solo lo entienda, sino que actúe so-

bre éste. Respecto al trabajo con la información, Frascara identifica dos momentos en el proceso, "la organización de la información (el contenido y sus unidades de sentido, textos e ilustraciones), y la planificación e implementación de su presentación visual" (2011, p. 9).

En el presente apartado describimos el proceso de organización de información y en el siguiente abordamos la presentación visual de esta. En relación con la selección y organización de contenidos, partimos de la empatía con el usuario, sus necesidades e intereses. Posteriormente, definimos la estructura y orden del contenido del sitio con el objetivo de garantizar la usabilidad de la información del sitio *Con todo, menos con plástico*.

Empatía: contenido centrado en el usuario

La empatía con las personas, sus necesidades y contexto son el punto de partida en la organización de contenidos, de acuerdo con Siegel, Et-

zkorn (2013) y Frascara (2011). En consecuencia, recuperamos los hallazgos obtenidos en las entrevistas y regresamos al campo con los usuarios para evaluar el prototipo de baja fidelidad. Como describimos en el apartado de *Primeras pruebas*, los resultados del prototipado nos fueron sumamente útiles y nos dieron una guía sobre los contenidos y su organización en el sitio web.

En la Figura 29 presentamos las secciones de contenido que ofrece el sitio *Con todo, menos con plástico* en relación con las necesidades de información detectadas entre los microempresarios. En cada una de las secciones se ofrecen respuestas y explicaciones textuales y gráficas sobre los temas que representan más problemas de información para los usuarios en torno a la prohibición. En el menú, los títulos de las secciones hacen referencia a los temas específicos sobre los que identificamos problemas de información. La redacción de los títulos son cortos y directos so-

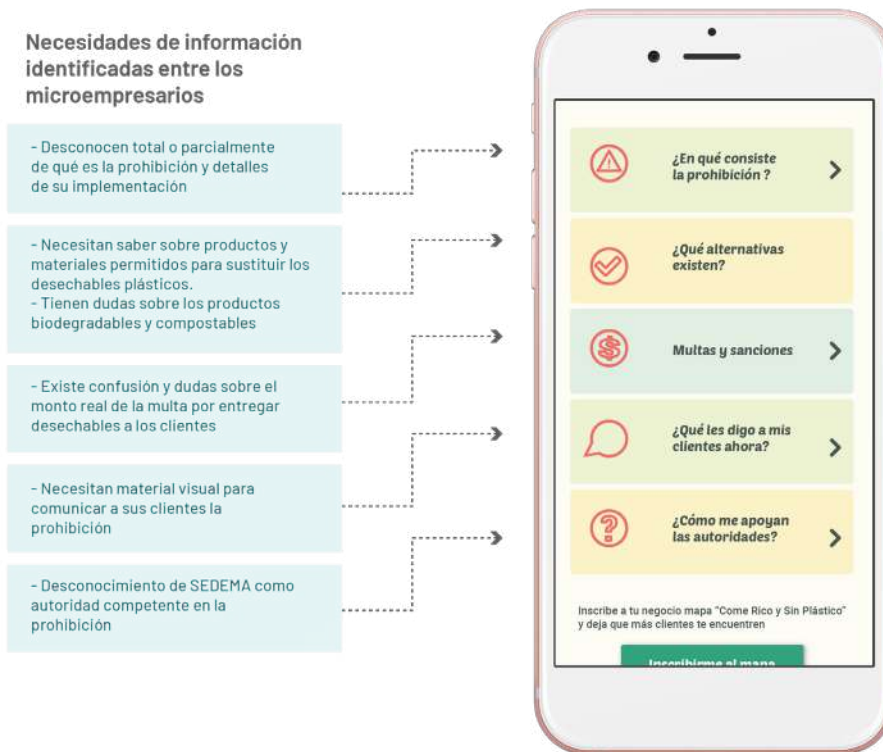


FIGURA 29.

Menú de secciones según las necesidades de información detectadas. Fuente: Elaboración propia.

bre el tema que abordan. Asimismo, se formulan a manera de preguntas con el objetivo de indicar al usuario que al interior de la sección podrán encontrar las respuestas a estas interrogantes.

Estructura y orden del contenido

La cantidad y complejidad de información a la que nos enfrentamos cuando comenzamos el desarrollo del sitio web demandó un gran esfuerzo de organización. Nuestra fuente principal de información fueron documentos oficiales:

- La Reforma al artículo 25 de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.
- El Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y sus subsecuentes actualizaciones.

Además, recurrimos los distintos sitios web de la SEDEMA como:

- Sitio web de la SEDEMA: sedema.gob.mx
- Sitio del programa Basura Cero: <https://basuracero.cdmx.gob.mx/>
- Sitio web de la Cultura Ambiental de la SEDEMA: <http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx:8081/culturaambiental/>
- Diversos sitios web de las campañas de comunicación oficiales.

Ante la cantidad de información desperdigada en los sitios y documentos mencionados, el primer paso hacia la simplificación del contenido fue la jerarquización de la información. Es decir, "extraer la información más significativa: averiguar qué es lo que importa y el orden en el que importa" (Siegel y Etzkorn, 2013, p. 146). La *expertise* adquirida a lo largo del proyecto sobre la prohibición nos permitió distinguir con fluidez la información relevante. Asimismo, los resultados de la primera iteración del prototipo nos sirvieron como guía en la definición del orden de la información.

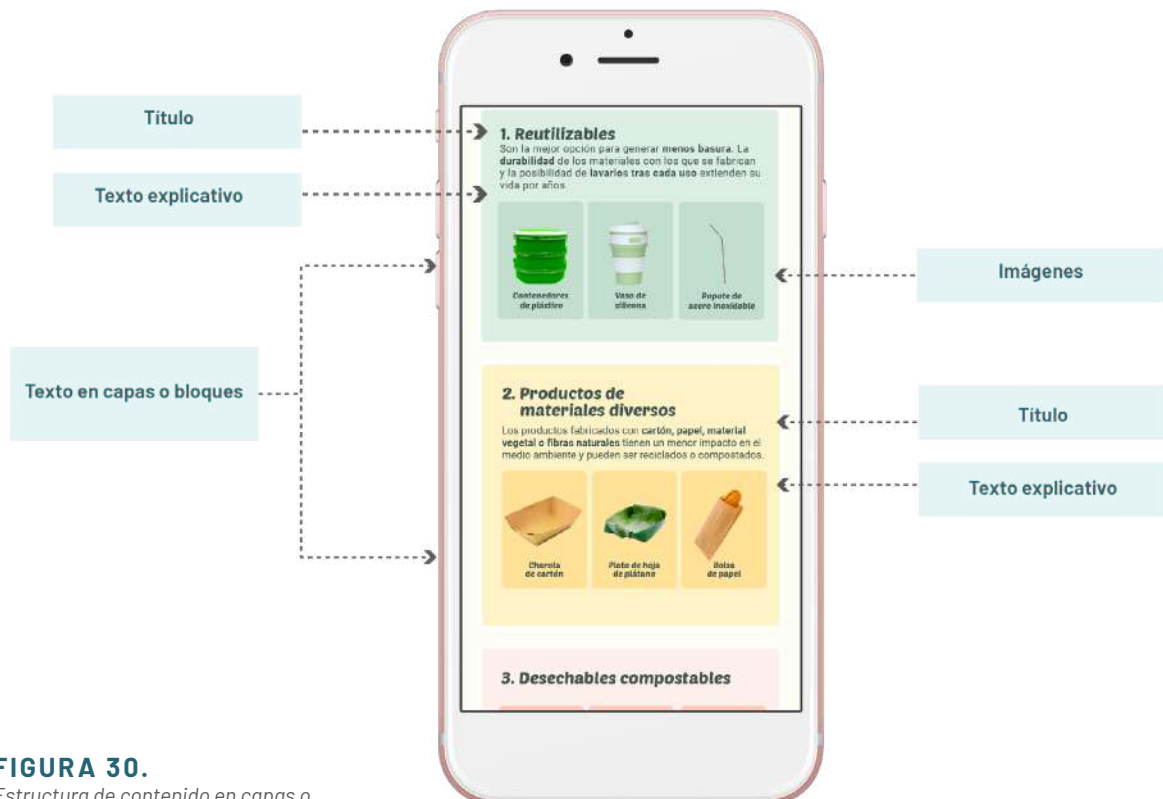
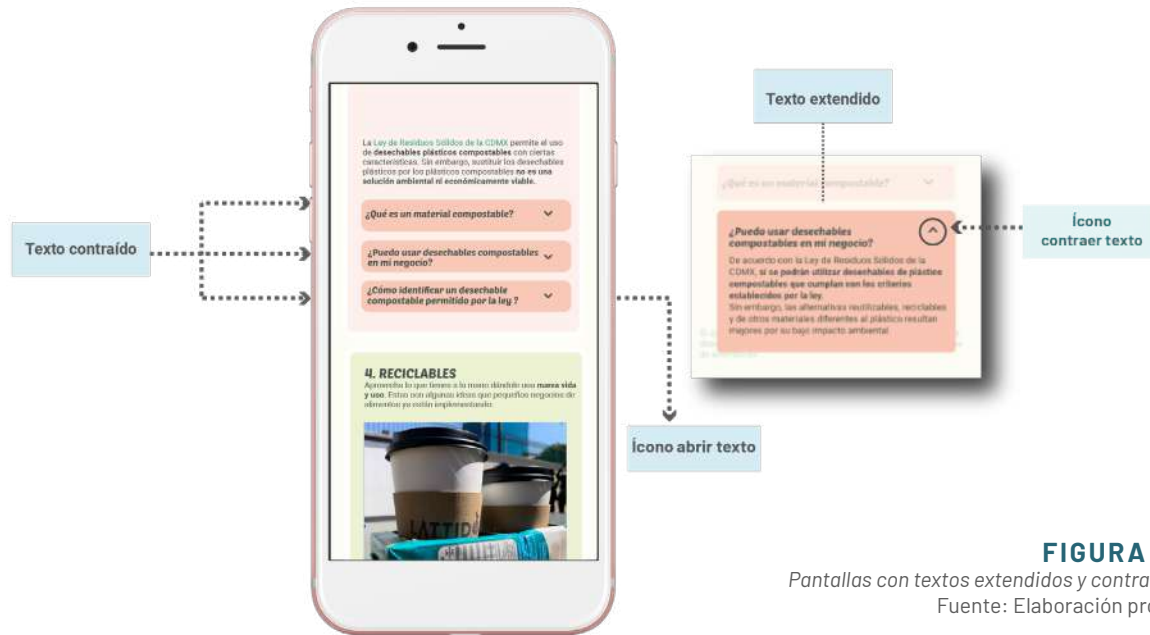


FIGURA 30.

Estructura de contenido en capas o bloques. Fuente: Elaboración propia

**FIGURA 31.**

Pantallas con textos extendidos y contraídos.
Fuente: Elaboración propia.

El contenido de nuestro sitio posee una estructura conocida como “texto en capas” en la que los contenidos se despliegan en paneles o bloques diferentes. Esto permite que el texto “pueda ser leído estratégicamente a diferentes niveles -uno puede leerlo rápidamente como sumario para obtener una visión de conjunto, seguido por una lectura de detalle de los puntos necesarios” (Waller, R. y Waller, J., 2011, p. 142). Por ejemplo, en la Figura 30 se muestra como el contenido está dividido en bloques de colores cada uno con su título, texto descriptivo e imágenes.

En cuanto al orden del contenido, se presenta la información más relevante al inicio. Esto significa que al desplegarse en la pantalla del móvil, el contenido de mayor importancia puede leerse sin hacer *scroll*. Por el contrario, la información que requiere una explicación en extenso se encuentra en las partes inferiores lo cual requiere de 1 a 2 *scrolls*. Así también, usamos el ícono de una flecha hacia abajo y hacia arriba para indicar la posibilidad de “abrir/ extender” y “cerrar/contraer” los contenidos como se muestra en la Figura 31, lo cual permite al usuario decidir sobre la información que desea conocer.

Para la redacción de los contenidos consideramos la importancia del concepto de leibilidad que nos proporciona Cutts (en Frascara, 2011):

Algunos indicadores de leibilidad son el número de sílabas por palabra y el número de palabras por frase. Por ejemplo, si el número de palabras en una frase es bajo y si es bajo el número de palabras largas, la frase será más fácil de entender. Si un párrafo tiene pocas frases será más fácil de entender que uno que tenga muchas. La comprensión de un texto se puede facilitar de diversas maneras, por ejemplo: usando títulos adecuados, argumentos lógicos, frases breves y buen uso de gramática y puntuación (p.22).

A manera de paréntesis, nos parece pertinente explicar que la palabra leibilidad es un anglicismo que surge de la traducción de *readability* y que poco a poco se ha ido adoptando en las comunidades de diseñadores hispanohablantes como lo demuestra la cita antes mencionada. Sin embargo, esta aún no se encuentra integrada en los diccionarios de la lengua española. Por lo que para referirnos propiamente en español a la facilidad de lectura de un texto podemos hablar de lenguaje llano.

De este modo, la información presentada en *Con todo, menos con plástico* fue seleccionada e interpretada tomando en cuenta este criterio, por lo que

los textos son breves y hacen uso de frases cortas. Por ejemplo, sustituyendo el término “productos plásticos de un solo uso” por términos que el usuario emplea de forma cotidiana como “desechables plásticos”, con lo cual se permite una comprensión más clara y contextualizada de la ley.

En la lectura de un texto, la leibilidad o el lenguaje llano no es el único factor en juego, también se ha de considerar la legibilidad, un factor de percepción. La legibilidad del texto está dada por el tamaño, la forma de las letras y la composición tipográfica (Frascara, 2011), sobre este tema hablamos en los apartados siguientes, pues corresponden a la etapa de presentación visual de la información.

5.9 Diseño del sitio web

Una vez que decidimos la información que va a contener nuestra plataforma web, el paso siguiente fue el desarrollo formal de un prototipo para poder evaluarlo con los microempresarios. Describimos aquí los elementos que conforman a nuestra página web, así como los criterios del diseño de interfaz y el diseño de información que justifican nuestras elecciones.

Después de sesiones de trabajo y retroalimentación tanto internas como con algunos microempresarios, optamos por nombrar a la plataforma web *Con todo, menos con plástico*, ya que de este modo se alude directamente al rubro de alimentos preparados en el contexto de la Ciudad de México de un modo amigable. Simultáneamente, el nombre, a pesar de su brevedad, hace explícito el tema central del intercambio de información al respecto de la prohibición de plásticos.

En la Figura 32 se propone un isologo que incorpore el nombre completo de la página y que, como refuerzo de identificación visual, incorpore de forma explícita representaciones gráficas de algunos de los desechables más significativos y presentes en las actividades de los usuarios. El concepto de plástico es muy amplio, y es necesario un alto grado de iconicidad, para lograr, como señala Joan Costa (2011), una identificación específica y práctica de los conceptos que desean transmitir-

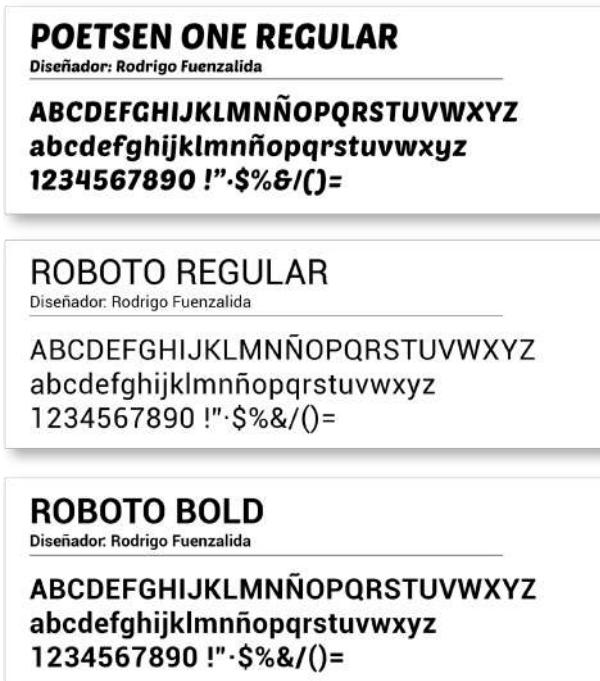
se. Elegimos emplear elementos gráficos que resulten de fácil identificación en el contexto de los microempresarios de alimentos preparados en la Ciudad de México.

El popote desechable es un objeto representativo del riesgo ambiental de los plásticos de un solo, incluso años antes de que las reformas a la Ley que lo prohíben fueran aprobadas (Rodríguez, 2016). El vaso es un objeto muy reconocible por su forma, a diferencia de los contenedores o almejas. Finalmente, para reforzar gráficamente el concepto de alimentos en la Ciudad de México, elegimos el taco por ser uno de los elementos representativos de la gastronomía nacional y capitalina. El nombre del sitio aparece dividido en dos líneas: la primera de ellas sobre un elemento gráfico gestual que busca diferenciarse del lenguaje gráfico institucional.



FIGURA 32.

Isologo Con todo, menos con plástico. Versión a una tinta en positivo y en negativo. Fuente: Elaboración propia.

**FIGURA 33.**

Fuentes tipográficas empleadas en el sitio.
Fuente: Elaboración propia.

Tipografía

Para la página se seleccionaron dos familias tipográficas: una principal para los textos informativos y los contenidos generales (Roboto) y una para títulos (Poetsen One) como se observa en la Figura 33. La incorporación de ambas fuentes tipográficas hace más explícita la asignación de jerarquías (Ambrose y Harris, 2009), aspecto que resulta esencial en el reconocimiento de los contenidos, más aún tratándose de un producto digital. La fuente tipográfica Roboto, fue creada por el diseñador de interfaces de Google Christian Robertson y es una tipografía sans serif de fácil legibilidad para entornos digitales (O'Brien, 2011).

Paleta de color e ilustraciones

La paleta de color que elegimos para el sitio fue creada con base en una tríada que incluye tres tonos de verde como punto de partida. El verde es un color vinculado normalmente a la naturaleza y por

extensión, su uso es frecuente en materiales visuales acerca de la sustentabilidad y la vitalidad (Heller, 2010). Sin embargo, optamos por emplear un matiz que se diferenciara de los colores oficiales de las instancias locales. A fin de facilitar la legibilidad del sitio, optamos por generar una paleta de color compleja en la que los tonos más saturados se emplean como acento para las ilustraciones y botones, en la Figura 34 se puede observar la paleta de colores propuesta. Para el resto de la información utilizamos los tonos aclarados, cálidos y neutros, derivados de los colores saturados iniciales.

Por otro lado, incorporamos ilustraciones para que los usuarios puedan visualizar y visualizarse como actores dentro del proceso. La representación gráfica de acciones, historias y objetos es un recurso que pretende incorporar elementos narrativos y contribuir, como afirma Ellen Lupton (2017) a es-

**FIGURA 34.**

Paleta de color empleada en la página
Con todo, menos con plástico. Fuente: Elaboración propia.

tablecer conexiones e invitar al usuario a acciones y comportamientos. Las ilustraciones empleadas forman parte de la serie *Humaaans*, creadas por Pablo Stanley y utilizadas bajo licencia Creative Commons. En la Figura 35 se muestra el uso de estas ilustraciones, las cuales emplean figuras humanas con un alto grado de abstracción y que se adaptaron a la paleta de color empleada para el sitio. Adicionalmente, se realizaron otras ilustraciones, pictogramas y elementos iconográficos complementarios, los cuales se presentan en la Figura 36.

**FIGURA 35.**

Ejemplo de ilustración del sitio. Fuente: Elaboración propia.

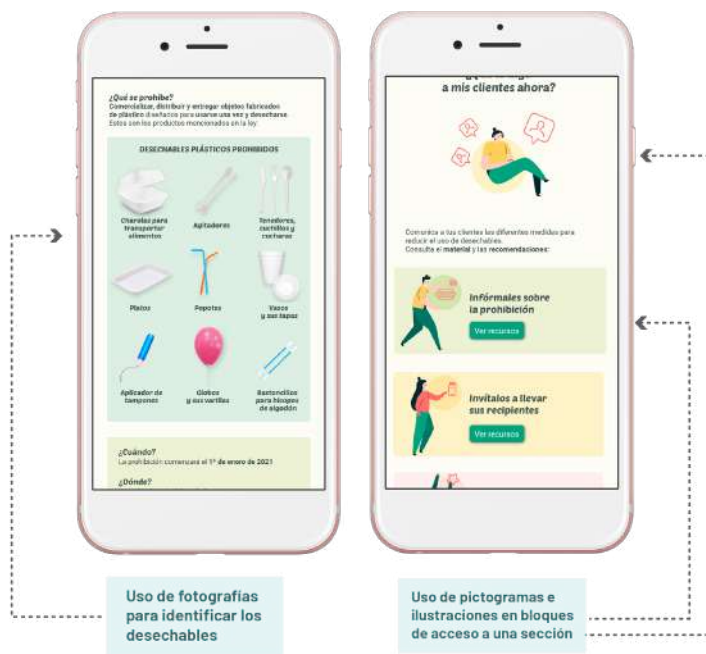
Layout

La maquetación o *layout* se refiere a la estructura que soporta los componentes visuales de una interfaz. A través de esta es posible orientar la vista para agrupar, jerarquizar, clasificar y dar sentido a la información. Moreno (2020) afirma que “la función de diseño es invisible para el usuario pero re-

levante para la navegación”, por lo que es necesario que la maquetación a los usuarios identificar fácilmente la navegación para encontrar la información que requieren con el menor esfuerzo posible.

El *layout* que proponemos hace énfasis en la jerarquía, es decir “nos referimos a jerarquías de elementos visuales principalmente con relación al énfasis y la atención; por ejemplo, como forma de ayudar a los ojos a seguir una determinada dirección o propósito” (Meirelles, 2014, p.19). Para ello, empleamos tanto la tipografía como bloques ordenados de color que facilitan la clasificación visual de la jerarquía de los contenidos o la selección de un tipo específico de información. La Figura 37 muestra la pantalla de inicio con los tres perfiles iniciales, en la que se hacen evidentes los principios empleados.

El sitio web que proponemos contiene una gran cantidad de información, por lo que al agrupar los elementos visualmente mediante bloques, estamos proponiendo al usuario una clasificación y lectura selectiva, de acuerdo con lo que necesite en determinado momento. Asimismo, en los paneles que contenían información extensa o compleja presentamos únicamente los encabezados e indicadores (flechas, botones o hipervínculos) que dan la opción de dar clic sobre los mismos, para ampliar la información según lo requiera el usuario y evitar la saturación de texto.

**FIGURA 36.**

Recursos visuales y su uso en el sitio.
Fuente: Elaboración propia.

Usabilidad de la información en el texto y la imagen

El sitio *Con todo, menos con plástico* debe ofrecer información para que los microempresarios puedan llevar a cabo tareas como contactar a la autoridad correspondiente para consultar dudas o solicitar ayuda, consultar los productos permitidos por la ley, comunicar a sus clientes la prohibición, etc. El potencial de la información para guiar la acción es lo que se denomina *usabilidad de información*. De acuerdo con Frascara (2011), esta cualidad dependerá de la claridad expositiva, de la coherencia interna, así como de la motivación del lector, sus conocimientos, de cómo obtiene la información y lo que debe hacer con la información obtenida.



FIGURA 37.

Pantalla de selección de perfil. Fuente: Elaboración propia.

Para alcanzar la usabilidad de la información recurrimos a la creación de códigos visuales y claves tipográficas en los textos y en la organización de los contenidos, los cuales se muestran en la Figura 38. La consistencia en la organización y la presentación visual de la información también generan una experiencia intuitiva en la lectura y navegación.

Mapas y formularios

Otro componente importante de nuestro sitio son los mapas, que permitan a los usuarios encontrar, negocios de comida que estén implementando medidas al respecto de la prohibición de plásticos así como proveedores de alternativas. Para ello, proponemos en la Figura 39 una visualización geográfica relacionada con Google Maps y que presente marcadores de ubicación y distintas formas de filtrado, ya que la intención es generar un espacio de reconocimiento para el microempresario y para otros actores implicados en la prohibición. El mapa resulta un recurso importante ya que nos permiten establecer una relación estructural de cada parte con respecto a un todo (Robinson, 2010). En este caso, el todo es la Ciudad de México, ya que la prohibición de los plásticos de un solo uso es un proceso que varía de acuerdo con la entidad y nuestra investigación se centra en esta demarcación.

El sitio web nombrado *Con todo, menos con plástico*, ofrece dos tipos de mapas:

1. *Mapa Come rico y sin plástico.* En este mapa se podrán encontrar negocios de alimentos preparados que cuentan con opciones sin plástico. Dicho mapa obtendrá los datos a partir de los microempresarios que decidan registrarse en él.
2. *Mapa de Proveedores de alternativas a los plásticos de un solo uso.* Este recurso tiene como objetivo agrupar en un sitio a los proveedores que ofrecen diferentes alternativas al uso de desechables plásticos como productos compostables, de cartón, papel, fibras naturales, etc. Al igual que el Mapa de negocios de alimentos sin plástico, el proveedor llenará un formulario para obtener su registro en el mapa.

5.10 Prototipo de alta fidelidad

En este apartado presentamos las pantallas que conforman las distintas secciones del sitio web *Con todo, menos con plástico*. Las pantallas completas se pueden consultar en el Anexo 13.

FIGURA 38.
Claves tipográficas en el texto.
Fuente: Elaboración propia.

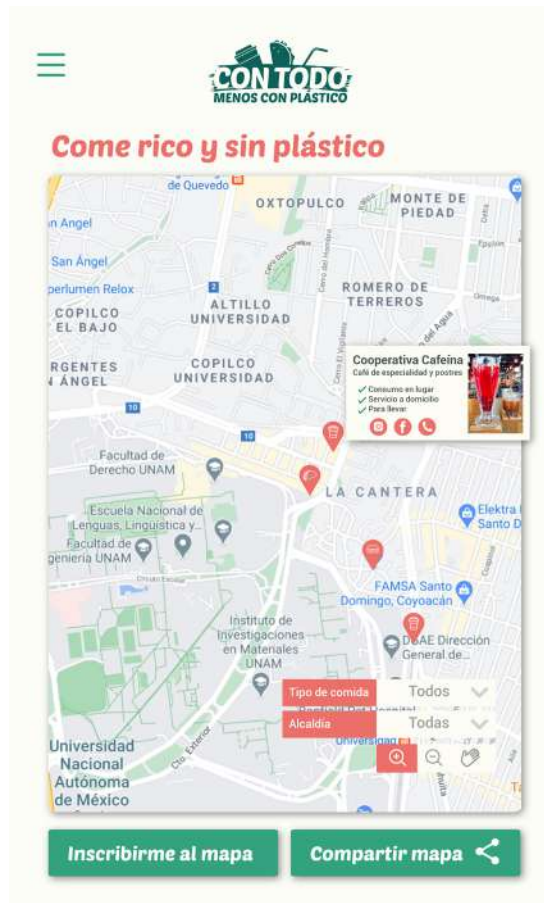
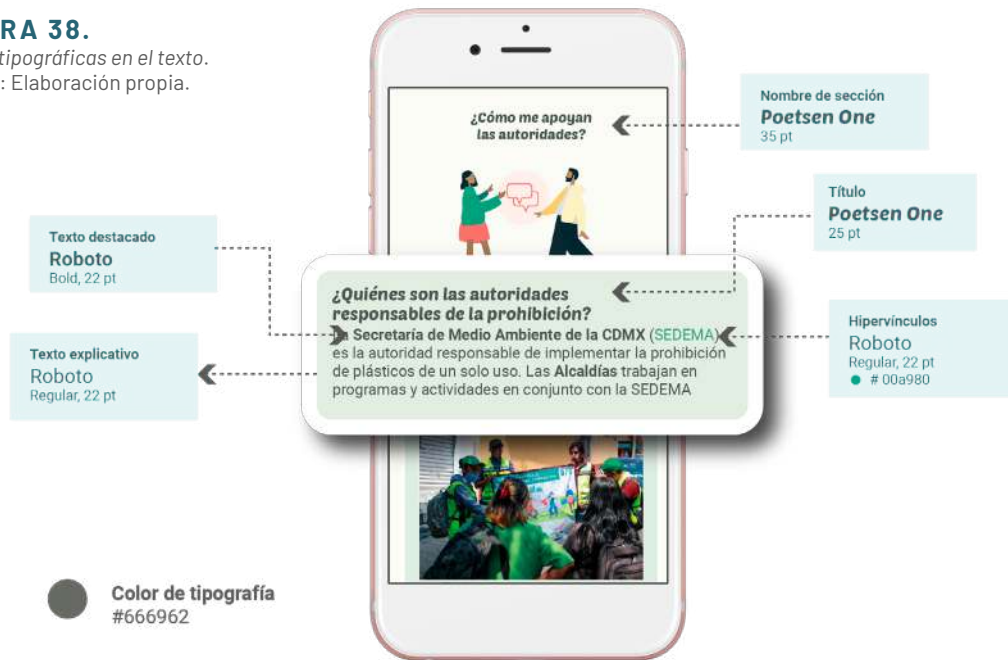


FIGURA 39.
Pantalla del mapa Come rico y sin plástico.
Fuente: Elaboración propia.

Inicio

En la Figura 40 se presenta la página de inicio del sitio web, la cual se compone de un carrusel de cinco imágenes en las que se da una breve introducción al contenido del sitio web. También se puede identificar el botón para empezar a recorrer el contenido y un texto que ofrece información acerca de los autores del sitio.

En la Figura 41 se observa el menú que despliega el botón de hamburguesa presente en todas las páginas del sitio. El menú contiene enlaces a todas las secciones del sitio y se propone como una ruta alterna para la navegación.

La pantalla de selección de perfil se muestra en la Figura 42. Esta pantalla presenta tres opciones de acceso al contenido de acuerdo con el perfil con el que el usuario se identifique.

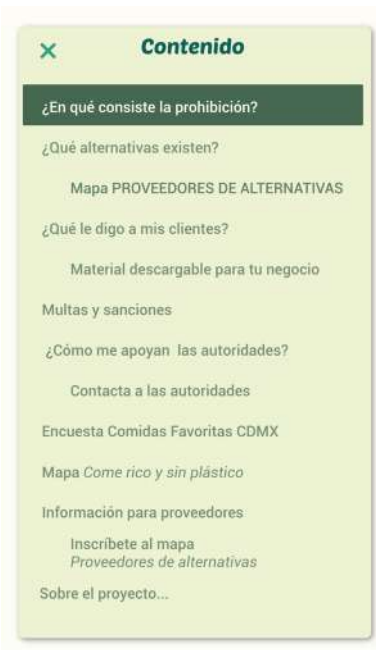


FIGURA 40.
Página de inicio y carrusel explicativo.
Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 41.
Menú desplegable.
Fuente: Elaboración propia.



FIGURA 42.

Pantalla de selección de perfil. Fuente: Elaboración propia.

Sección Microempresarios de alimentos preparados

En la Figura 43 se muestra la pantalla de bienvenida al perfil del microempresario. En esta pantalla se ofrece un mensaje de bienvenida acompañado de un contador de visitas. Así como las secciones de información a las que puede acceder el usuario.

En la Figura 44 se presenta la primera sección correspondiente al perfil del microempresario denominada "¿En qué consiste la prohibición?" En esta pantalla se explica y ejemplifica el contenido de la ley de prohibición.



FIGURA 43.

Pantalla de bienvenida. Fuente: Elaboración propia.



FIGURA 44.
Sección ¿En qué consiste la prohibición?
Fuente: Elaboración propia.

La sección ¿Qué alternativas existen? se presenta en la Figura 45, en esta pantalla se proponen las diversas opciones a las que pueden acceder los microempresarios. Asimismo, en la Figura 46 se observa la sección Multas y sanciones en la cual se ofrece información acerca de los montos de la multa y contacto con las autoridades correspondientes.

Como parte de los contenidos de interés para los microempresarios, el sitio contempla las secciones de ¿Cómo me apoyan las autoridades? y ¿Qué



FIGURA 45.
Sección ¿Qué alternativas existen?
Fuente: Elaboración propia.

les digo a mis clientes ahora? cuyos contenidos orientan a la acción y toma de decisiones tanto para comunicar a los clientes la prohibición como para conocer y ponerse en contacto con las autoridades correspondientes tanto de SEDEMA como de la alcaldía correspondiente. Estas pantallas se presentan en las Figuras 47 y 48.



**CON TODO
MENOS CON PLÁSTICO**

Multas y sanciones. Que no te sorprendan

¿Cuáles son las sanciones por seguir dando desechables plásticos?
Actualmente, la multa puede ir de \$42,245.00 a \$168,980.00 de acuerdo a la UMACDMX vigente. De acuerdo con el artículo 69 de la Ley de Residuos Sólidos...

¿Quién puede multar?
La SEDEMA es la única autoridad facultada para multar por el incumplimiento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

¿Dónde puedo denunciar?
Se pueden hacer llegar las denuncias a través del correo: denuncias@sedema.cdmx.gob.mx

Si tengo dudas, ¿en dónde puedo resolverlas?
Por vía telefónica al número 52789931 ext. 5470 o al correo electrónico: basuracero@sedema.cdmx.gob.mx

Fuente: SEDEMA disponible en <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/>

FIGURA 46.
Sección Multas y Sanciones.
Fuente: Elaboración propia.



**CON TODO
MENOS CON PLÁSTICO**

Conoce y contacta a las autoridades

¿Quiénes son las autoridades responsables de la prohibición?
La Secretaría de Medio Ambiente de la CDMX (SEDEMA) es la autoridad responsable de implementar la prohibición de plásticos de un solo uso. Las Alcaldías trabajan en programas y actividades en conjunto con la SEDEMA

Orientadores ambientales de SEDEMA

Programas de apoyo de SEDEMA

- BASURA CERO**
Programa por una ciudad con basura cero.
- Visitas informativas de SEDEMA a restaurantes**
- MERCADO DE TRUEQUE**
Programa que fomenta el reciclaje y el consumo local.

FIGURA 47.
Sección Conoce y contacta las autoridades.
Fuente: Elaboración propia.



¿Qué le digo a mis clientes ahora?

Comunica a tus clientes las diferentes medidas para reducir el uso de desechables. Consulta el **material** y las **recomendaciones**:

- Infórmalos sobre la prohibición**
Ver recursos
- Invítalos a llevar sus recipientes**
Ver recursos
- Incentiva el esfuerzo**
Ver recursos
- Infórmalos sobre el precio**

FIGURA 48.

Sección *¿Qué le digo a mis clientes ahora?*
Fuente: Elaboración propia.

La sección “¿Qué le digo a mis clientes ahora?” incluye recursos descargables para que los microempresarios comuniquen a sus clientes la prohibición, así como la posibilidad de enviarles un mensaje en el que se invite directamente a los clientes a sumarse. También se cuenta con una campaña que invita a los clientes a cargar sus propios recipientes y que consta de carteles que pueden imprimirse, descargarse o compartirse, como se observa en la Figura 49.



MATERIAL DESCARGABLE

Reducir el uso de desechables es tarea de todos. Por ello, hemos diseñado la campaña “**Aquí Traigo**” para que puedas involucrar a tus clientes e invitarlos a decir “Con todo menos con plástico”.

Descarga, comparte o imprime
Encuentra el material que más te guste y se adapte a tu negocio.



Descripción y recomendaciones

- Cartel en formato A4
- Ideal para colocar en los interiores de tu negocio y para compartir en redes sociales
- Puede imprimirse en casa
- Puedes añadir tus logotipos

Compartir 

Descargar 

FIGURA 49.

Material descargable.
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 50 podemos observar el “Mapa come rico y sin plástico”, como se mencionó anteriormente, es un recurso dinámico cuya información se obtiene de los datos proporcionados por los mismos microempresarios en el formato de registro (véase Figura 51).

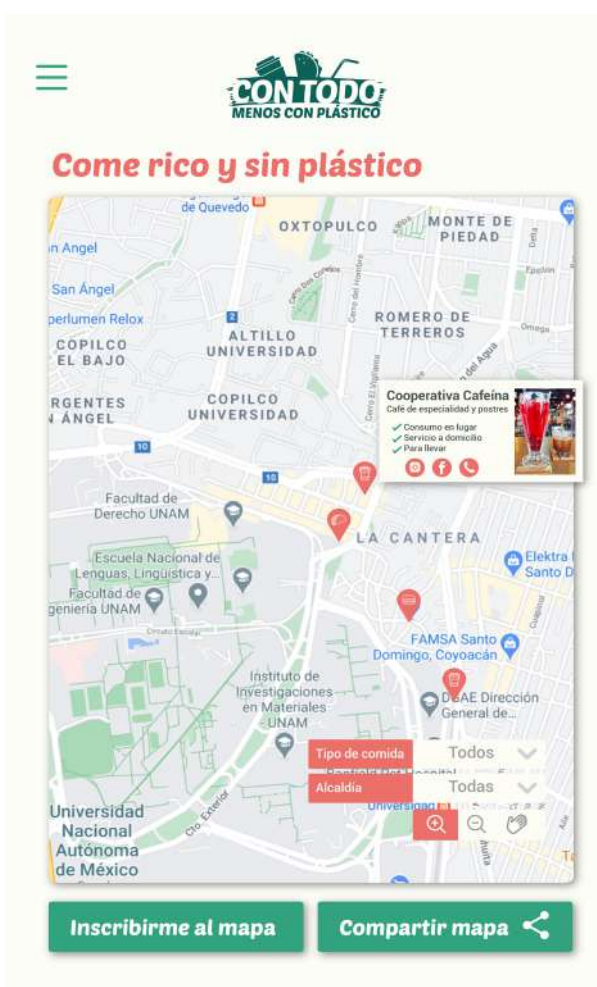


FIGURA 50.
Mapa Come rico y sin plástico.
Fuente: Elaboración propia.

INSCRIBIRME AL MAPA

¿Cómo se llama tu negocio?

Fonda Mari

¿Qué tipo de alimentos vendes?

Antojitos

¿Cómo es tu negocio?

¿Qué desechables utilizas más en tu negocio?
Marca los tres principales

Vasos
 Charolas
 Bolsas
 Agitadores

¿Qué acciones llevas a cabo para evitar el uso de desechables?

Descuentos
 Cobro el desechable
 Producto gratis
 Otro (especifica)

¿Cómo te pueden contactar los clientes?

525556646218

FondaMari

Uber eats

¿En qué alcaldía te encuentras?

Iztacalco

La información que nos has proporcionado tiene el único objetivo de dar a conocer a los negocios que le están diciendo adiós al plástico.

Estoy de acuerdo con los usos y términos

Inscribirme

FIGURA 51.
Formulario de inscripción al mapa.
Fuente: Elaboración propia.



BIENVENIDO

000076
proveedores y distribuidores de alternativas se han un

Gracias a ti y otros dueños de negocios, juntos le diremos adiós a los plásticos en la CDMX. En esta sección puedes encontrar información y recursos útiles para la reducción de desechables plásticos en tu negocio.

- ¿En qué consiste la prohibición?
- ¿Qué alternativas existen?
- Multas y sanciones
- ¿Qué les digo a mis clientes ahora?
- ¿Cómo me apoyan las autoridades?

Inscribe a tu negocio mapa "Come Rico y Sin Plástico" y deja que más clientes te encuentren

FIGURA 52.

Menú de proveedores.
Fuente: Elaboración propia.

El perfil de Proveedor de alternativas incluye igualmente información general sobre la prohibición a la que se puede acceder desde secciones específicas (véase Figura 52). Finalmente, la sección "Sobre el proyecto" contiene información sobre el equipo y el proceso de investigación, lo cual se observa en la Figura 53.



Sobre el proyecto...

Somos un equipo interdisciplinario de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana. Nuestro proyecto, Mediaciones entre Microempresarios de Alimentos Preparados e Instancias Gubernamentales en Torno a la Prohibición de Plásticos de Un Solo Uso, surge del interés en conocer las dificultades de información y comunicación que surgen en los actores afectados por la Reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal en materia de distribución y venta de plásticos de un solo uso.

Acerca del equipo...

Videos

MEDIACIONES
ENTRE MICROEMPRESARIOS DE ALIMENTOS PREPARADOS E INSTANCIAS GUBERNAMENTALES EN TORNO A LA PROHIBICIÓN DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO

Laura Álvarez | Mónica Cantó | Daniel Monte Alegre

FIGURA 53.

Sección Sobre el proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

5.11 Componentes tecnológicos para desarrollo web

El desarrollo del sitio web *Con todo, menos con plástico* implica un exhaustivo trabajo teórico, de creación de contenidos y de diseño. Es un proyecto ambicioso y por diversas razones (la duración del programa académico, la pandemia, el cierre de negocios, la falta de recursos técnicos y humanos del área de programación y las limitaciones de la colaboración con las autoridades medioambientales, principalmente) requeriría de un tiempo mucho mayor para su implementación definitiva, la cual excede los objetivos planteados al inicio del proyecto.

De este modo, el alcance de este proyecto consiste en el desarrollo de un prototipo que sea susceptible de ser evaluado en los términos que nos interesan. Es decir, en cuanto a espacio de reconocimiento, información y vinculación entre los actores que han colaborado con nosotros.

Sin embargo, nuestro papel de investigadores interdisciplinarios exige un conocimiento de las tres áreas que conforman la maestría y la comprensión cabal de las implicaciones técnicas de un proyecto como el que estamos proponiendo. Por ello, en este apartado describimos de forma breve los componentes tecnológicos recomendables para el desarrollo del sitio web *Con todo, menos con plástico*, de modo que pueda ejecutarse técnicamente tal como se ha planteado a lo largo del presente capítulo.

HTML: Contenido y estructura

Con todo, menos con plástico se plantea como un sitio web que proporciona información organizada. Esta información está compuesta de texto, imágenes y otros recursos ya descritos anteriormente. Una página web es un fichero de texto y es posible generarla a partir de un editor de texto. Posteriormente, este texto es interpretado por un navegador que hará la traducción entre lo escrito y lo que el usuario ve en su pantalla.

HTML (HyperText Markup Language) apareció por primera vez en 1991 en el lanzamiento de la web.

Su función es la gestión y organización del contenido. Es un lenguaje de marcado estándar que determina el orden y apariencia del texto, enlaces e imágenes en la página web, además de los enlaces que llevan de una página a otra.

El principio básico del lenguaje html son las etiquetas, que siempre aparecen en pares (apertura `<xxx>` y cierre `</xxx>`). Lo que haya entre ambas etiquetas estará afectado por ellas. Un documento en HTML posee esta estructura básica (Sharma y Sharma, 2018):

```
<html>
  <head>
    <title> TÍTULO DE LA PÁGINA</title>
  </head>
  <body>
    ETIQUETAS QUE VISUALIZAN
    EL CONTENIDO DE LA PÁGINA
    ENLACES, IMÁGENES, ETC.
  </body>
</html>
```

FIGURA 54.

Estructura de documento HTML.
Fuente: Sharma y Sharma, 2018.

La estructura básica que podemos ver ejemplificada en la Figura 54 se va haciendo más compleja conforme se requieren ciertas características de contenido y forma, por lo que las pruebas con html se limitaron a incluir unas cuantas etiquetas y elementos del sitio, como podemos ver en la Figura 55.

CSS: Gestión de diseño

CSS (Cascading Style Sheets) es otro lenguaje que complementa HTML. Permite gestionar el diseño del sitio web, es decir, las características visuales como el color del texto o el tipo de letra utilizado en el sitio. Además permite determinar la composición, tamaño y características de los elementos del sitio web.

Es posible incorporar el código CSS en el mismo archivo HTML, aunque lo más recomendado es escribir por separado un archivo CSS y asociarlo al



FIGURA 55.

Pruebas de contenido y estructura de la página de selección de perfil usando HTML. Fuente: Elaboración propia.

archivo HTML. De este modo, se puede incluir un mismo archivo CSS en multitud de páginas HTML, por lo que se garantiza la aplicación homogénea de los mismos estilos a todas las páginas que forman un sitio web. Esto simplifica el mantenimiento y actualización del sitio web al máximo.

Bootstrap: Diseño responsivo e interactividad

Los frameworks web son un conjunto de herramientas, estilos y librerías que facilitan el desarrollo de sitios web y permiten realizar tareas específicas sin necesidad de escribir cada línea de código.

Bootstrap es un *framework* de interfaz de usuario de código abierto, creado por Mark Otto y Jacob Thornton. Contiene una gran cantidad de plantillas de diseño basadas en HTML y CSS para diversas funciones y componentes, como navegación, sistema de cuadrícula, carruseles de imágenes y botones. Su mayor ventaja es que permite crear sitios responsivos (Otto y Thornton) es decir,

permite que la interfaz de usuario de un sitio web funcione de manera óptima en diversos dispositivos, ajustando los contenidos a las dimensiones de las pantallas.

Por ello, consideramos que el uso de este *framework* sería recomendable y funcional para el desarrollo del sitio *Con todo, menos con plástico*, ya que facilitará su adaptación a los distintos dispositivos desde los que los usuarios pueden acceder. Sin bien, el prototipo que desarrollamos para las pruebas con usuarios está pensado principalmente para dispositivos móviles, debemos considerar su acceso y visualización en otros dispositivos (véase Figura 56).

MySQL: Gestión de bases de datos de Comerciantes y Proveedores de Alternativas

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto (RDBMS, por sus siglas en inglés) con un modelo cliente-servidor. Una base de datos es una colección de datos estructurados. El adjetivo «relacional» se refiere a que el conjunto de datos almacenados se organiza

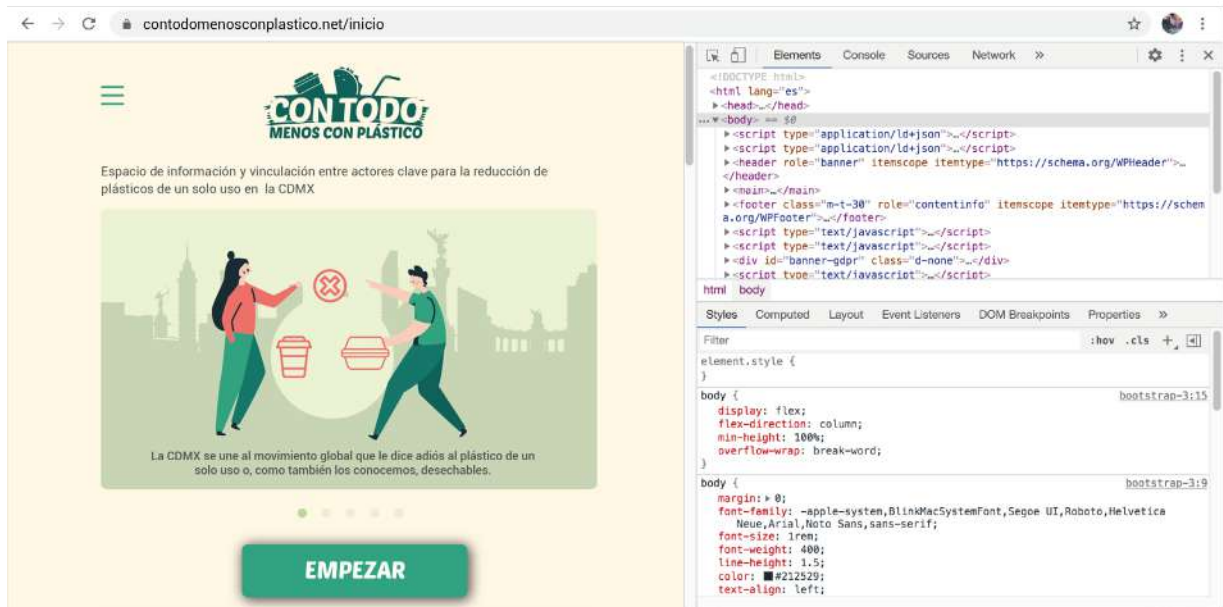


FIGURA 56. Visualización de página de inicio en computadora empleando Bootstrap. Fuente: Elaboración propia.

en forma de tablas y que la información de dichas tablas está relacionada entre sí.

La página *Con todo, menos con plástico* cuenta con formularios que recuperan información tanto de comerciantes de alimentos preparados como de proveedores de alternativas, a fin de formar parte de los mapas que contiene. De este modo, consideramos que los datos capturados en esos campos pueden ser recuperados y consultados, pues constituyen información útil acerca de los desechables empleados por los microempresarios y de las alternativas existentes a los mismos. En la Figura 57 presentamos una propuesta acerca de cómo podría estructurarse el modelo de datos para esta página, de modo que estos datos puedan ser organizados y consultados.

Existen muchas opciones de RDBSM. Consideramos que MySQL sería una alternativa adecuada para este proyecto debido a las posibilidades que le otorga ser de código abierto y a sus funcionalidades técnicas:

- Consulta de datos: solicitar información específica de la base de datos existente
- Gestión de los datos

- Control de acceso y seguridad para la protección de los datos almacenados

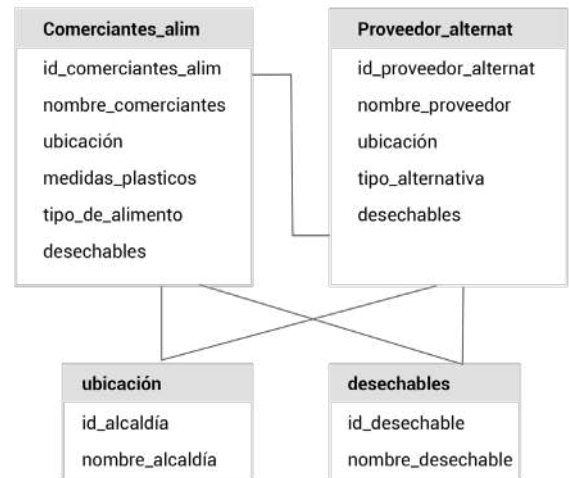


FIGURA 57. Propuesta inicial de modelo de datos. Fuente: Elaboración propia.

API Google Maps: Mapas interactivos

El término API es una abreviatura de *Application Programming Interfaces* cuya traducción al español es interfaz de programación de aplicaciones. Las APIs son un conjunto de protocolos que per-

miten la comunicación entre dos aplicaciones de software, es decir, establecen cómo un módulo de un software se comunica o interactúa con otro para cumplir una o muchas funciones. Con ello, será posible utilizar en la página web piezas o funciones que otros ya han creado.

Uno de los recursos que propone el sitio *Con todo, menos con plástico* es la posibilidad de visualizar e inscribirse a un mapa, ya sea como proveedor de alternativas o como comerciante de alimentos preparados. Por ello, consideramos que utilizar los recursos que ofrece Google Maps (a través de la API) serían la forma más funcional de dar vida a los mapas que proponemos. La API permite una serie de funcionalidades para la página, como dibujar capas, acceso a Street View, manipular las vistas, además de la navegación y localización características de Google Maps.

06

EVALUACIÓN

Capítulo 6.

EVALUACIÓN

Para fines de este proyecto, se evaluó la propuesta mediadora, es decir, el sitio *Con todo, menos con plástico*, esto de acuerdo con los principios de usabilidad propuestos por Nielsen que permiten determinar evaluar y perfeccionar un sitio web o cualquier interfaz de usuario. De esta forma, se puede identificar el alcance y viabilidad de un producto a través del diseño de diferentes tareas con metas específicas, recordando que lo que se evalúa es el objeto y no al usuario.

Para esta evaluación, se utilizó un prototipo de alta fidelidad donde el objetivo principal era identificar los problemas de usabilidad del sitio y sus contenidos, así como a la experiencia del usuario. Además, se buscaron retroalimentaciones cualitativas a través de preguntas abiertas que fueran más allá de los tiempos y éxito de la ejecución de tareas y localización de información. Sin embargo, debido a la intensificación de los casos por COVID-19, el Gobierno de la Ciudad de México aplicó nuevas restricciones sanitarias que dificultaron la ejecución de esta etapa de evaluación.

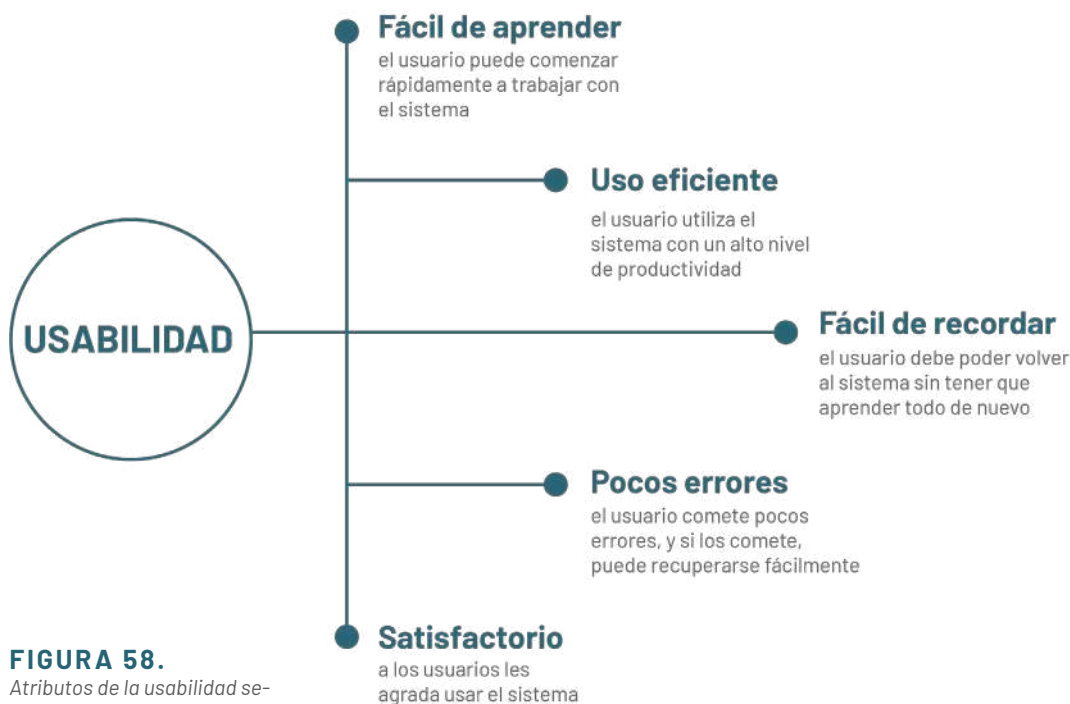
A pesar de las dificultades ocasionadas por la pandemia del virus SARS-CoV-2, se pudieron identificar aciertos y aspectos a perfeccionar del sitio web propuesto. Por lo cual, se realizaron las modificaciones pertinentes a las áreas que los usuarios identificaron que se pueden mejorar y, por lo tanto, se realizó un refinamiento del diseño. Finalmente, apegados al marco teórico que guía este proyecto, se hace una reflexión sobre la posibilidad y pertinencia de evaluar las mediaciones, en este caso las mediaciones propuestas por Jesús Martín Barbero.

6.1 Usabilidad

El concepto de usabilidad se ha extendido hacia diferentes áreas disciplinares con significados diversos. Sin embargo, la norma ISO 9241-11 ofrece una definición estandarizada de usabilidad, es “el alcance en el que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para alcanzar metas específicas con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto específico de uso” (Organización Internacional de la Normalización, 1998).

Para acotar esta definición en el campo de las interfaces, recurrimos a Nielsen (1993), quien señala que la usabilidad no es una propiedad unidimensional, sino que, por el contrario, se compone de cinco atributos que podemos ver en la Figura 58.

A través de estas características es posible determinar la usabilidad de un sistema, sitio web o cualquier interfaz de usuario. Evaluar la usabilidad es también enriquecedor para el proceso de diseño, pues ayuda a comprender porque ciertas decisiones de diseño no funcionan cómo se esperaba y cómo se pueden corregir. En este sentido, la usabilidad como enfoque de evaluación para el Diseño de Información es sumamente útil, como menciona Quesenbery (2003) “La información está diseñada para que la gente la lea y la use. La usabilidad se preocupa por qué tan bien pueden hacerlo. Es la medida de cuán exitoso es un diseño en hacer que la información sea accesible y utilizable” (p. 99).

**FIGURA 58.**

Atributos de la usabilidad según Nielsen. Fuente: Nielsen, 1993.

6.2 Diseño de la evaluación

Ahora bien, ¿cómo evaluar la usabilidad del sitio web *Con todo, menos con plástico*? Nielsen (1993) propone que “la medición de la usabilidad comienza con la definición de un conjunto representativo de tareas de prueba, en relación con las cuales se pueden medir los diferentes atributos de usabilidad” (p. 27). Con base en lo anterior, comenzamos el diseño de nuestra prueba de usabilidad definiendo las tareas que tendrían que llevar a cabo los usuarios.

El test o definición de tareas es solo una técnica de evaluación de usabilidad de las múltiples que existen como la entrevista, cuestionario, focus group, etc. En nuestro caso, optamos por utilizar el test *Pensando en voz alta* (*Thinking Aloud*), el cual consiste en solicitar a los usuarios que expresen en voz alta sus pensamientos, sentimientos y opiniones sobre cualquier aspecto sobre el sistema o prototipo (Perurena Cancio y Moráquez Bergues, 2013). Consideramos esta forma de evaluación como la idónea para identificar la facilidad de uso de la interfaz y del contenido presentado en el sitio.

Como parte de la evaluación diseñamos ocho tareas, las primeras tres se ubican en un nivel fácil de realización. Estas fueron:

1. Explora la pantalla de inicio ¿De qué trata la página? ¿La información que hay en esta página te puede ser útil?
2. Elige un perfil ¿por qué lo elegiste? Regresa al inicio
3. Ingresa y explora la opción ¿En qué consiste la prohibición? De acuerdo con la información ¿qué estará prohibido en la CDMX? ¿qué significa para ti?

Las tareas 4, 5 y 6 representan un nivel intermedio:

4. ¿Podrías localizar cuáles son las alternativas al uso de desechables plásticos?
5. A partir de la información ¿Cómo podrías identificar un desechable cuyo uso para tu negocio está permitido por la ley?
6. Supongamos que te interesa comunicarte con alguna autoridad para obtener más detalles de la prohibición ¿a qué sección te diriges? ¿A qué instancia de gobierno debes dirigirte si tienes dudas?

Las tareas 7 y 8 representan un nivel alto de dificultad, pues se requiere una mayor familiaridad con el sitio:

- 7. Consulta el directorio de proveedores
- 8. Inscribe a tu negocio al mapa "Come rico y sin plástico"

En el Anexo 14 se puede consultar a detalle el guion que utilizamos para llevar a cabo la evaluación.

Para evaluar las tareas propuestas establecimos criterios cuantitativos y cualitativos. Los datos cuantitativos recogidos en las pruebas son el número de clics, el tiempo de elaboración de la tarea y el nivel de completitud de la tarea. Con respecto

to a la completitud de la tarea, González y Olsina (2001) explican que si se selecciona una tarea específica, de la cual se conoce el resultado a obtener una vez realizada, se mide el nivel de logro en completar la tarea correctamente. Para los criterios cualitativos, diseñamos preguntas sobre la experiencia del usuario con el prototipo. En la Figura 59 se muestran los formatos en los que esta información fue recogida.

En diciembre de 2020, la Ciudad de México elevó el semáforo de riesgo epidemiológico por COVID-19 a color rojo, esto significó la suspensión de todas las actividades no esenciales y aplicación de restricciones de horarios para algunos giros

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

Evaluador: Usuario: Fecha:

TAREA	# CLICKS	TIEMPO	¿PUDE REALIZAR LA TAREA? SI/NO	PROBLEMAS	OBSERVACIONES	PUNTOS FINALES
1						
2						
3						
4						
5						

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

PREGUNTAS

¿Consideras que la información presentada es confiable, por qué?

El lenguaje empleado ¿te pareció comprensible y adecuado? ¿por qué?

¿Consultarías este sitio? ¿por qué?

¿Compartirías este sitio con otras personas? ¿por qué?

Comentarios finales: cualquier situación que te haya parecido confusa, irrelevante o poco satisfactoria.

FIGURA 59. Formatos de registro de resultados de usabilidad. Fuente: Elaboración propia.

comerciales. Por lo anterior, la fase de pruebas con usuarios del prototipo de alta fidelidad tuvo dificultades en su aplicación debido al riesgo sanitario existente. Aún así, se logró la participación de seis microempresarios dueños de algún negocio de alimentos preparados (Ver Figura 60). Además, realizamos el test del prototipo con un miembro del equipo de trabajo, cuyos parámetros sirvieron como referencia de usuario experto que, evidentemente conoce y maneja el sistema, ya que es creador del mismo.

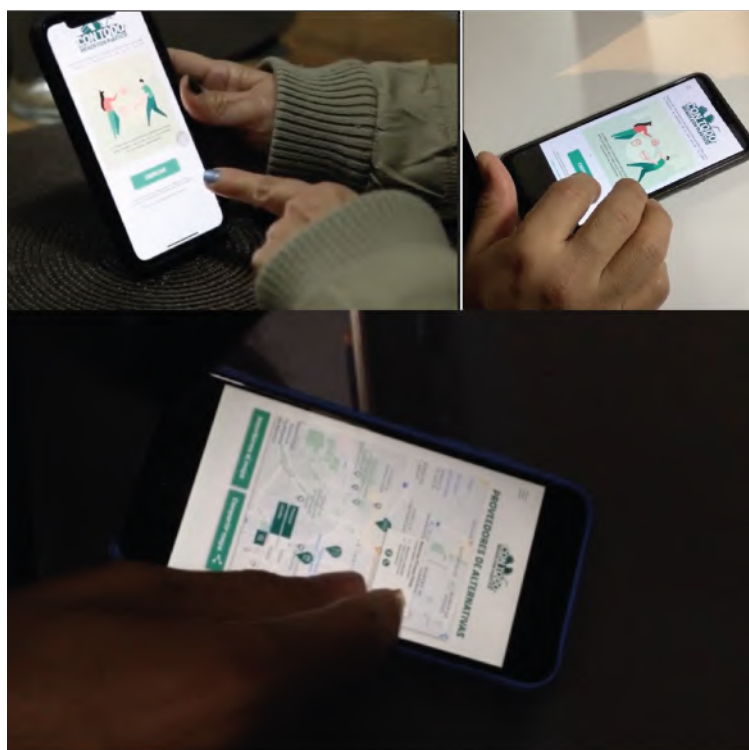


FIGURA 60.

Evaluación del prototipo con usuarios. Fotografías tomadas durante las pruebas con usuarios.

6.3 Análisis de resultados

A continuación presentamos los resultados obtenidos de las seis pruebas que realizamos, los cuales analizamos desde dos perspectivas: cuantitativa y cualitativa.

Análisis descriptivo de información cuantitativa

Para analizar la usabilidad empleando la información obtenida, decidimos hacer un análisis des-

criptivo sencillo de una sola variable. De tal modo que nos permita “describir el comportamiento de las unidades de análisis en las variables consideradas y así describir las características de la muestra” (Masseroni, Domínguez, y Libonatti, 2016, p.13). Para ello, tomaremos en cuenta dos variables que registramos en el formato de evaluación:

- Número de clics. Esto nos permite ubicar el número de interacciones que tuvo que realizar el usuario para poder realizar la tarea. La escala para definir el nivel de usabilidad se define con base en el número de clics que le lleva completar las tareas a un usuario experto (en este caso uno de los miembros del equipo de investigación).
- Nivel de completitud de la tarea (González y Olsina). Para esto, establecimos una escala binaria que mide el completar la tarea correctamente (1, si el usuario completa la tarea correctamente; 0, si no la completa).

Establecimos solo dos variables de análisis para esta fase debido a que nuestro objetivo principal era identificar los problemas de usabilidad del sitio y sus contenidos. Sin embargo, reconocemos que se dejaron en un segundo plano otras variables a evaluar, particularmente respecto a la forma (percepción, legibilidad, uso de imágenes, etc.) que si bien son importantes en cuanto a la interfaz gráfica de usuario, consideramos que el objetivo principal de la evaluación debía orientarse a la experiencia de uso.

También, cabe mencionar que enfrentamos limitaciones de tiempo y de contacto con los usuarios, debido a las restricciones sanitarias, por lo que incluir más variables hubiera implicado más sesiones de prueba. Aunque no integramos formalmente dichas variables en esta prueba, durante las evaluaciones los mismos usuarios hicieron comentarios respecto a los aspectos formales, gráficos y textuales que resultaron valiosos para la retroalimentación del prototipo.

Otra de las mediciones obtenidas durante la evaluación fue el tiempo que le llevó a cada usuario completar la tarea solicitada. Sin embargo, decidimos omitir esta variable en el análisis descripti-

vo debido a que el tipo de test planteado, requiere que el usuario exprese en forma verbal sus observaciones y acciones al investigador, lo que implica una intervención externa entre el sitio web y el usuario. Revisamos los videos e identificamos diversos niveles de análisis de detalles y velocidad de expresión verbal en cada usuario, que se ven reflejados en el tiempo empleado para completar la tarea. Por lo anterior, decidimos no considerar el análisis de la variable tiempo. A continuación presentamos estos resultados en las Tablas 2 y 3 .

Resultados de la evaluación por número de clics

Para establecer una escala con base en el número de clics, tomamos como base el valor del usuario experto ($U7=U_{exp}$) y el número máximo de clics registrados por los usuarios ($U_{máx}$) para cada tarea. El intervalo entre U_{exp} y $U_{máx}$ fue dividido en tres intervalos iguales que ubican los resultados de los usuario en tres rangos (Deseable, Aceptable, No Aceptable), de acuerdo con el valor obtenido en cada tarea.

TABLA 2

Resultados de clics realizados por tarea

CLICKS	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7
T1	13	0	8	0	0	10	5
T2	2	3	5	2	2	3	2
T3	8	3	5	3	4	5	3
T4	4	3	2	4	4	4	4
T5	4	2	0	4	2	12	4
T6	5	2	2	4	6	6	2
T7	3	3	2	3	6	5	2
T8	7	5	6	4	3	11	4

Nota: U significa usuario y T tarea. U7 es el usuario experto que sirve como base para el establecimiento de la escala.
Elaboración propia.

TABLA 3

Resultados de completitud de la tarea

COMPLETITUD	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7
T1	1	1	1	1	1	1	1
T2	1	1	1	1	1	1	1
T3	1	1	1	1	1	1	1
T4	1	1	1	1	1	1	1
T5	1	1	0	1	1	1	1
T6	1	1	1	0	1	1	1
T7	1	1	1	0	1	1	1
T8	0	1	1	1	1	1	1

Nota: El 1 significa que el usuario completó la tarea. El 0 indica que no se completó la tarea. U significa usuario y T tarea. Elaboración propia.

La Figura 61 presenta los resultados de las tres primeras tareas dentro del sitio, con su respectiva escala. Los íconos de figura humana representan los usuarios que se sitúan dentro de cada rango de acuerdo con lo que definimos previamente. Cabe mencionar que agregamos el rango Indeterminado para caracterizar aquellos resultados que obtuvieron un número menor al mínimo de clics obtenido por el usuario experto (U_{exp}).

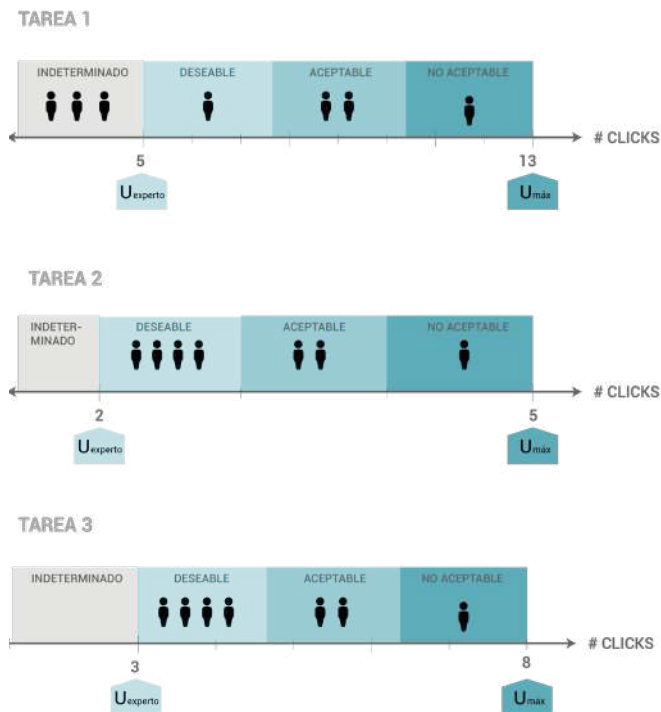


FIGURA 61.

Resultados por rangos de acuerdo con el número de clics. Son los resultados de tareas de nivel fácil (Tarea 1, Tarea 2 y Tarea 3). Además, los íconos representan el número de usuarios que se situaron en los distintos rangos en cada una de las tareas. Fuente: Elaboración propia.

Podemos observar que los valores dentro del rango Indeterminado aparecen en tres usuarios en la tarea 1 (Explora la pantalla de inicio, ¿De qué trata la página? ¿La información que hay en esta página te puede ser útil?). Al revisar tanto los videos como la redacción de la tarea, podemos observar que para poder responder esta pregunta, los usuarios no hicieron uso del carrusel informativo (para el que eran necesarios al menos tres clics

adicionales). Consideramos que esto podría deberse a varias posibilidades:

- La instrucción de la tarea 1 no es específica al respecto de la navegación
- El recurso informativo del carrusel no es atractivo, adecuado o la interacción propuesta no resulta evidente
- La información que contiene la primera pantalla es suficiente para que el usuario pueda inferir de qué se trata el sitio

En las tareas de nivel intermedio (véase Figura 62) podemos observar que el rango de usabilidad que más se repite es Deseable y Aceptable. En estas tareas, el usuario debía llevar a cabo interacciones un poco más complejas, a fin de localizar y comprender contenidos específicos del sitio.

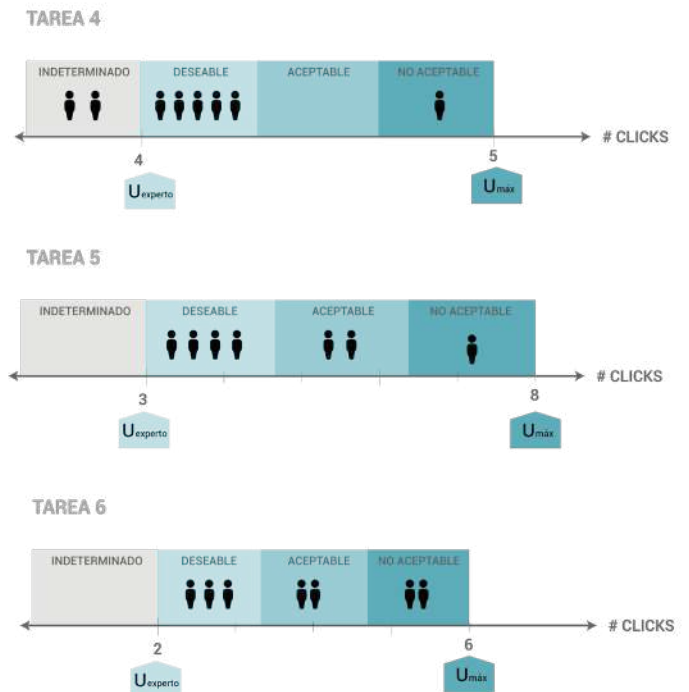


FIGURA 62.

Resultados por tareas intermedias de acuerdo con el número de clics. Fuente: Elaboración propia.

Una vez más, en este nivel de tareas, nos encontramos que la Tarea 4 presenta un pequeño número de usuarios localizados en un rango indetermi-

nado (es decir, que el número de clics es menor al mínimo establecido por el usuario experto, cuyo valor es empleado como valor base para el establecimiento de los rangos en la escala). Esto pudo deberse (tras revisar los videos) a inconsistencias en la verbalización de las tareas o a alguna omisión en el conteo de clics o interacciones.

Las dos últimas tareas del test implican interacciones de una mayor complejidad y la comprensión de la navegación, utilidad y funcionalidades del sitio (interactuar con los mapas, cuya presencia no es obvia en las páginas iniciales ni en las primeras categorías de la navegación). Podemos observar que los resultados se ubicaron dentro del rango Deseable, lo que, al revisar los videos y los formatos, podría deberse a la familiaridad que va aumentando en los usuarios con la realización de cada tarea. En las dos últimas tareas, el rango Indeterminado aparece una sola vez (véase Figura 63).

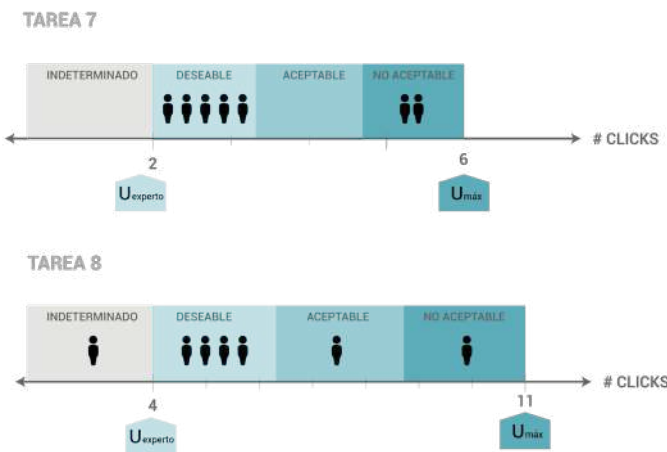


FIGURA 63. Resultados por tareas complejas de acuerdo con el número de clics. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la Figura 64, presentamos la frecuencia de los tres rangos propuestos en la evaluación para todas las tareas (omitimos la categoría de Indeterminado). Indudablemente, existen múltiples mejoras que se podrían hacer tanto al sitio web *Con todo, menos con plástico* como al diseño de la evaluación. Sin embargo, en general podemos observar que en la mayoría de los ca-

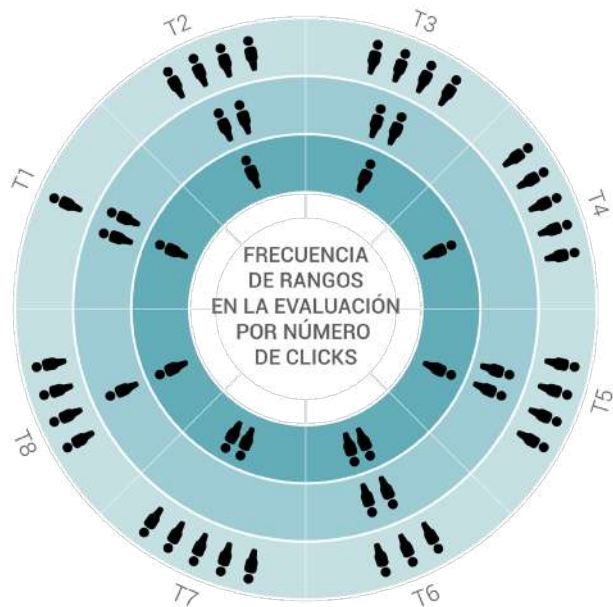


FIGURA 64. Resultados de la evaluación con los tres tipos de rangos propuestos. Fuente: Elaboración propia.

sos los resultados se ubican dentro de los rangos Aceptable y Deseable. También es posible observar que este resultado sucedió en todos los niveles de complejidad de las distintas tareas del test.

Resultados de completitud de la tarea

En el caso del criterio de Completitud de la tarea, la prueba arrojó los resultados de la gráfica (véase Figura 65) en los que se puede ver el porcentaje de usuarios que completaron cada tarea. Podemos observar que las primeras cuatro tareas fueron completadas exitosamente por el 100% de los usuarios. En las tareas de mayor dificultad (T5, T6, T7 y T8) podemos observar un porcentaje de aproximadamente 86% de completitud de las mismas.

Los resultados que se presentan en las gráficas del análisis descriptivo indican en general que la facilidad de uso del sitio web *Con todo, menos con plástico* es bastante bueno. Sin embargo, debemos considerar que una muestra tan pequeña no

**FIGURA 65.**

Porcentaje de usuarios que completaron las tareas.

Fuente: Elaboración propia.

permite establecer conclusiones definitivas derivadas únicamente de los hallazgos cuantitativos, sino únicamente darnos pautas generales acerca de la usabilidad del sitio considerando estas variables.

Una ventaja que nos proporciona el tamaño de la muestra es que podemos remitirnos directamente a los resultados del test de cada usuario (Anexo 15) y revisarlos detalladamente para localizar dificultades específicas. Recordemos que, además de las mediciones, se cuenta con la parte cualitativa de la evaluación, que recoge observaciones, dificultades y respuestas a preguntas abiertas. De este modo, los hallazgos cuantitativos se complementan con el análisis de la parte cualitativa de la evaluación, lo que permite identificar los problemas, detectar los errores y proponer mejoras considerando la experiencia de los usuarios y sus observaciones.

Análisis descriptivo de información cualitativa

A continuación presentamos los hallazgos obtenidos de la evaluación desde un enfoque cualitativo. Para una mejor presentación de los resultados dividimos el análisis de acuerdo con las secciones del sitio web con la que interactuaron los usuarios. Página de inicio. Al cuestionarlos de qué trata el sitio web, los microempresarios identificaron que

el sitio aborda el tema de la eliminación de plásticos de un solo uso. También mencionaron que tiene que ver con ecología y sobre los productos que ya no van a poder usar.

Perfiles de usuario. Existen tres diferentes perfiles de usuario: microempresario, consumidor y proveedor de alternativas al plástico de un solo uso. Al pedirles que seleccionen el que mejor los describe, la mayoría de los usuarios pudieron elegir la opción que les correspondía, solamente para una persona no le fue muy clara la descripción de los perfiles y por tanto eligió la opción de consumidor.

Información sobre la prohibición. En este caso, todos los usuarios identificaron en qué consiste la prohibición, les resultó sencillo acceder a la sección e interactuaron con los recursos visuales, pestañas que ahondan en la información sobre la prohibición e incluso con el enlace que los redirige a la Ley de Residuos Sólidos de la Ciudad de México. Otro aspecto importante para considerar es que las dudas que les surgieron a los usuarios conforme leían los contenidos se iban auto resolviendo entre más avanzaban en la navegación de la sección.

Alternativas. Se les pidió a los microempresarios que localizaran las alternativas a los plásticos de un solo uso. Todos los usuarios pudieron llegar a la sección de alternativas sin ninguna dificultad e incluso por diferentes vías. Detuvieron mucho su atención en qué son los compostables, así como en otras alternativas queriendo interactuar con los recursos visuales.

Multas y sanciones. Algunos usuarios llegaron a esta sección como parte de la ruta que tomaron para ejecutar algunas de las tareas. Sobre la información que encontraron ahí, les pareció interesante debido a que desconocían el monto de la multa por entregar desechables, tema que constituye una de sus principales preocupaciones. Además, encontraron información de contacto con las autoridades en esta sección.

Contacto con autoridades. Al pedirles que se pusieran en contacto con alguna autoridad, la mayoría de los usuarios pudieron encontrar las formas de contacto de la SEDEMA, únicamente una persona no llegó a esta sección. En cuanto a comunicarse con su alcaldía, la mayoría no llegó hasta ese apartado, debido que al identificar a SEDEMA les bastó y detuvieron su navegación con el sitio web.

Mapa Come rico y sin plástico. Como última actividad, se les pidió a los microempresarios que inscribieran su negocio al mapa. La mayoría de los usuarios encontraron el mapa y no tuvieron problema para inscribirse. Asimismo, no tuvieron problema con proporcionar los datos solicitados por el formulario de inscripción. Dos usuarios no encontraron el mapa con facilidad, uno de los mismos pidió que los botones para acceder a él fueran más intuitivos y de mayor atracción visual.

Retroalimentación de los usuarios

La retroalimentación de los usuarios permitió complementar y confirmar los principales aspectos de mejora del sitio. En general, estos aspectos tienen que ver con, como menciona Nielsen (2010), el control y libertad en la navegación así como el reconocimiento de los elementos de navegación. En particular, la ruta de salida del sitio ocasionó confusión en la mayoría de los usuarios,

que no identificaron el logo del sitio como vínculo a la página principal. Igualmente el aspecto de la legibilidad, en particular relacionado con el tamaño de la fuente fue un tema recurrente que puede observarse en las entrevistas posteriores a la realización de la tarea.

La última fase de la prueba consistió en una serie de preguntas cuyo objetivo era recopilar las opiniones de los usuarios sobre su experiencia en el sitio. La primera pregunta fue si usarían el sitio web, lo que resultó en una respuesta afirmativa por todos los usuarios al considerar la información útil y de interés. También, al preguntarles si compartirían esta herramienta con otras personas su respuesta fue afirmativa de forma unánime porque el tipo de contenidos es de interés colectivo entre los microempresarios. Finalmente, sobre si la información presentada les parecía cierta, consideraron que sí lo es, e incluso expresaron que tener el enlace a documentos oficiales les inspiraba confianza.

6.4 Consideraciones en torno a la evaluación

El sitio web *Con todo, menos con plástico* nace como una propuesta para generar un espacio de información y reconocimiento entre los actores involucrados en la prohibición de plásticos, con especial énfasis en los microempresarios de alimentos preparados. Por lo tanto, la evaluación del prototipo debía considerar conceptos y variables asociados con la usabilidad del sitio web pero también aspectos que revelaran si el propósito de la mediación se alcanza con su uso entre los actores.

Por esta razón es que propusimos este formato mixto (cuantitativo y cualitativo) para la evaluación. No nos resulta suficiente con obtener evidencias de que el sitio permita que el usuario realice las tareas propuestas. Si bien es deseable que el uso del sitio sea intuitivo y explicita sus funciones, es igualmente relevante que tenga en cuenta las distintas dimensiones de las mediaciones en el contexto de las personas a quien va dirigido.

En el aspecto de usabilidad, las evaluaciones realizadas arrojaron resultados positivos en cuanto

a la interacción con el sitio web, ya que los usuarios pudieron utilizarlo de forma eficiente e intuitiva para la realización de las tareas propuestas. Además, los usuarios aprobaron, en la entrevista posterior, la pertinencia y relevancia de la información presentada. Esta evaluación nos permitió identificar tanto aciertos como aspectos específicos de mejora que se enuncian a continuación.

Problemas

- El regreso a la página de inicio no resulta evidente ni intuitivo.
- El tamaño de la fuente les parece pequeña.
- Les gustaría que se pudiera hacer zoom en algunas secciones porque la letra es algo pequeña
- El indicador de inscripción al mapa de microempresarios tiene menos protagonismo o jerarquía de lo que debería tener.
- Los recursos para contactar con las autoridades fueron difíciles de localizar para algunos usuarios.
- No está considerada la posibilidad de incluir redes sociales para compartir la página.

Aciertos

- Consideran que la información presentada es confiable y verídica.
- Manifestaron su interés por acceder al sitio web
- El lenguaje les pareció comprensible.
- La información les resultó de suficiente interés como para compartirla con otros usuarios.
- La navegación en el sitio fue más fluida e intuitiva con cada interacción, lo que redujo los errores y dudas.
- Se registró interés y confianza para proporcionar la información del mapa de microempresarios.

Esta segunda fase de iteración del prototipo se enfocó en la evaluación de la facilidad de uso del sitio y los contenidos. En este sentido, los resultados obtenidos son alentadores, pues los usuarios pudieron completar la mayoría de las tareas. Sin embargo, los problemas que identificamos en esta evaluación nos indican que en un tercer ciclo de iteración se podrían añadir variables más puntuales sobre percepción y legibilidad de los textos e imágenes.

Ahora bien, para mantener vigente el sitio y que el usuario siga interactuando con el mismo, proponemos algunos contenidos adicionales. En primer lugar, la actualización constante de materiales descargables para los negocios, así como de estrategias que se pueden implementar a fin de reducir el uso de los plásticos, ya sean de un solo uso o compostables. En segundo lugar, actualizar las disposiciones reglamentarias, planes, programas y apoyos de las autoridades gubernamentales, así como noticias en tiempo real sobre la prohibición. En tercer lugar, la actualización de los proveedores autorizados para ofrecer alternativas a los productos desechables. Finalmente, la oportunidad de compartir el sitio de forma directa en diferentes redes sociales y aplicaciones de mensajería, para que sea más fácil la difusión y el acceso al sitio web.

Para los fines y alcances de este proyecto, la retroalimentación recibida por parte de los usuarios resulta satisfactoria. El prototipo de alta fidelidad desarrollado en esta etapa cumple con entregar información accesible sobre la prohibición al usuario, así como vincularlo con otros actores. Como hemos mencionado anteriormente, la construcción de una relación informada y de reconocimiento entre instancias gubernamentales y microempresarios excede las posibilidades de cualquier herramienta o producto de comunicación. Sin embargo, consideramos que el sitio web aquí propuesto es una buena oportunidad para comenzar a construir relaciones más horizontales entre estos actores.

6.5 ¿Es posible evaluar las mediaciones?

Existen numerosas posibilidades para el abordaje teórico de un problema o situación, más aún si, como en este caso, se lleva a cabo un trabajo colaborativo entre profesionales de diversas disciplinas. En nuestro caso, el paradigma de las mediaciones nos proporcionó una perspectiva para analizar elementos muy específicos dentro del proceso de comunicación e interacciones entre los microempresarios de alimentos preparados y las instancias gubernamentales. Nos permitió una comprensión de los modos de apropiación cultu-

ral y de los usos sociales en los procesos comunicativos que ocurren entre los actores. Más aún, nos permitió guiar la intervención interdisciplinaria y darle forma a la solución propuesta, es decir, al sitio web *Con todo, menos con plástico*.

En un primer momento (etapas 1 y 2 del modelo metodológico) pudimos comprender y evidenciar las mediaciones existentes entre estos autores en el contexto de la prohibición a través de un exhaustivo trabajo de investigación documental y de campo entre los actores involucrados. Más tarde, en las etapas 3 y 4, las mediaciones nos proporcionaron los elementos para el análisis y categorización de la información obtenida, así como para la formalización y desarrollo de nuestra propuesta. En la etapa 5 (Evaluación), surge la inquietud acerca de si es posible establecer métricas para “cuantificar” una mediación.

Consideramos que no se puede medir como tal la *tecnicidad*, por ejemplo, ya que es un concepto determinado por el cruce entre las formas industriales y las competencias de consumo. En su lugar, podemos medir el nivel de éxito y satisfacción en el uso de la herramienta de acuerdo con las formas industriales. Adicional a esto, es posible describir las mediaciones en función de los resultados obtenidos en la etapa de evaluación. Retomando la *tecnicidad*, pudimos observar que la selección de la plataforma constituyó un acierto y el desarrollo del prototipo para teléfono celular resultó adecuado y acorde con las formas industriales y las competencias tecnológicas y de consumo mediático de los usuarios.

El sitio web *Con todo menos con plástico* en tanto objeto mediador puede ser evaluado de acuerdo con su diseño preconcebido, es decir el objetivo para el que fue creado. En este caso, el sitio web surge en respuesta la pregunta ¿cómo podríamos crear un espacio de confianza en el que los actores se reconozcan, confluyan, compartan e intercambien información? Es este el diseño presente en los objetos del que nos habla Martín Serrano.

De esta manera, es posible establecer los criterios de evaluación: confianza, reconocimiento, inter-

cambio de información. Las pruebas que implementamos cubrieron algunos de estos aspectos, por ejemplo, la confianza en el sitio resultó alta entre los usuarios e incluso estuvieron dispuestos a llenar el formulario con sus datos para obtener su registro en los mapas.

Ahora bien, el objeto mediador también podría ser evaluado de acuerdo con su capacidad para organizar a los actores y orientar sus acciones. En otras palabras, el nivel de incidencia del objeto para guiar las acciones de los usuarios, o lo que en Diseño de información se conoce como información para la acción. Algunos de los indicadores a tomar en cuenta sería el uso que hacen de los recursos ofrecidos en el sitio como las visitas, registros y consultas de los mapas, descargas de carteles y uso en los negocios, etc. Sin embargo, para ello, sería necesario la implementación final del objeto, su circulación y consumo entre los actores.

Finalmente, la forma en cómo consumen y utilizan el objeto mediador también pueden ser criterios que pueden evaluarse y describirse en tanto resultan adecuados para los actores. En ese sentido, se debe considerar que el lenguaje empleado sea cercano al usuario, que le resulte comprensible y lo perciba como parte de su contexto cultural. Igualmente, es necesario que los recursos a los cuales el usuario puede acceder sean relevantes, contengan información que sea útil para su contexto y respondan a sus realidades.

6.6 Refinamiento del diseño

Con base en los problemas detectados, realizamos las correcciones al diseño de la interfaz con las cuales se mejorará la eficiencia de la propuesta.

Para atender el problema del regreso a la página de inicio, se agregó el ícono de una flecha de regreso y la frase “volver a página principal” en el menú superior de la página. Asimismo, se colocó debajo del ícono de hamburguesa el vocablo “menú” con lo que se busca incrementar su accesibilidad. Se mantuvo el logotipo del sitio al centro de este menú superior. Estos cambios se muestran en la Figura 66.

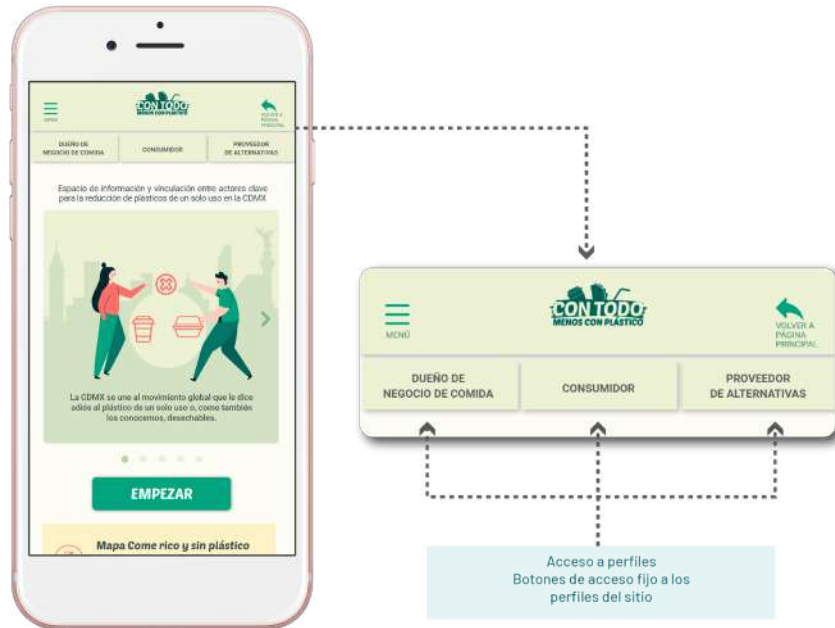


FIGURA 66. Rediseño del menú de navegación superior del sitio web. Fuente: Elaboración propia.

Debajo del menú superior se añadieron accesos a los tres perfiles que constituyen al sitio con el objetivo de que los usuarios tengan una ruta de acceso a los otros perfiles sin la necesidad de regresar al inicio.

Sobre la consulta e inscripción a los mapas que ofrece el sitio, se agregaron dos botones en la pantalla de inicio, así como texto explicativo en el que se invita a los usuarios a consultarlos, los cuales vemos en la Figura 67.

En cuanto al tamaño de la fuente, esta se incrementó en dos puntos. Cabe mencionar que la visualización del sitio se vio condicionada a los parámetros del simulador (Marvel app) en la que realizamos la prueba, por ejemplo este no permite el zoom en la visualización.

Se cambió el nombre de la sección ¿Cómo me apoyan las autoridades? por *Conoce y contacta a las autoridades*, con lo que se enfatiza el contacto con las autoridades a través de esa sección (Figura 68).



FIGURA 67. Ruta de acceso a los mapas en la página de inicio. Fuente: Elaboración propia.

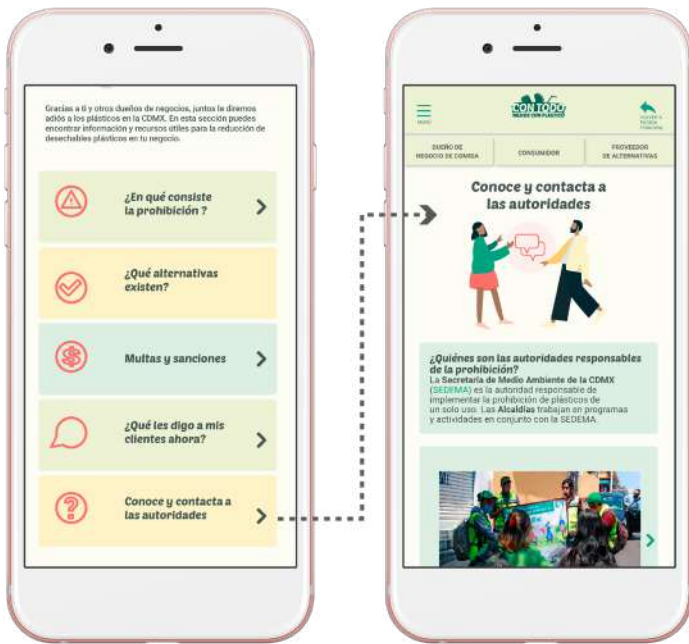


FIGURA 68.

Cambio de nombre a la sección vinculada a las autoridades por "Conoce y contacta a las autoridades". Se realizó el cambio de nombre a la sección "¿Cómo me apoyan las autoridades?" por "Conoce y contacta a las autoridades" en el menú del perfil del microempresario y en la sección misma. Fuente: Elaboración propia.

Para posibilitar que los usuarios puedan compartir la página, se colocó una barra inferior con los íconos de las principales redes sociales en cada página del sitio, como se presenta en la Figura 69.

Con la realización de todos estos cambios, consideramos que los principales problemas del sitio se resuelven, por lo que se encuentra en condiciones para su codificación y desarrollo final. Es decir, el sitio web está listo para su implementación futura, o de acuerdo con el framework MSF, para su implantación.



FIGURA 69.

Barra de navegación fija en el inferior con botones de redes sociales. Fuente: Elaboración propia.

07

CONCLUSIONES

Capítulo 7.

CONCLUSIONES

7.1 Recapitulación

En 2019, antes de que la prohibición de bolsas plásticas entrara en vigor en la CDMX, nos acercamos al tema de las políticas de reducción de plástico de un solo uso como equipo de investigación. Fue en este contexto que pudimos atestiguar las dificultades que representó la implementación de dichas medidas. De esta manera, propusimos el presente proyecto en torno a la prohibición de plásticos de un solo uso que se hizo efectiva en enero de 2021.

Conforme avanzamos en la investigación y documentación sobre el tema, surgieron las primeras preguntas: ¿quién o quiénes usan los plásticos de un solo uso citados en la ley?, ¿a quién afectará su prohibición?, ¿cuáles son las estrategias y medidas que se generan y a quién van dirigidos? Así, llegamos a los microempresarios de alimentos preparados, un sector numeroso, amplio y enfrentado a retos constantemente, cuya actividad comercial depende de estos productos. Este primer hallazgo fue esclarecedor, pues comprendimos que la prohibición de plástico de un solo uso no es el problema de fondo, sino el contexto en el que se desarrolla una trama de relaciones complejas de poder entre autoridades y diversos actores, desde grandes empresas hasta pequeños negocios y consumidores.

Debido a lo anterior, el presente proyecto de investigación se centró en la compleja relación entre microempresarios y autoridades en el contexto de la prohibición de plástico de un solo uso. Nuestro primer paso y objetivo particular fue conocer y describir las condiciones operacionales, estructurales y culturales de los actores implicados en la reducción de plástico. Para ello, nos acercamos tanto a la realidad de los microempresarios como a la de las autoridades descritos en el Capítulo 3.

El segundo de nuestros objetivos fue el análisis de los elementos que constituyen las mediaciones entre microempresarios de alimentos e instancias gubernamentales. El hallazgo fundamental de este análisis, obtenido a partir de diversos métodos de la comunicación y el diseño descritos en el capítulo 4, fue la falta de reconocimiento entre estos dos actores como agentes clave en la reducción de plástico.

Finalmente, y a partir de los objetivos particulares alcanzados, logramos contestar la pregunta que guía esta investigación ¿cómo se configuran las mediaciones entre microempresarios de alimentos preparados e instancias gubernamentales y cómo una mediación tecnológica puede contribuir en el contexto de la prohibición de plástico de un solo uso en la CDMX? La respuesta se ofrece en primer lugar a través de la investigación que realizamos con ambos actores para identificar y comprender el mapa de las mediaciones que configuran sus relaciones y en un segundo momento a través del diseño de una herramienta de mediación tecnológica que brinda un espacio de reconocimiento e información entre los actores involucrados en la prohibición. El sitio web *Con todo, menos con plástico* es el resultado de un trabajo de investigación y desarrollo interdisciplinario que constituye el alcance del objetivo general de este proyecto. El proceso de su diseño, desarrollo y evaluación se encuentran en los capítulos 4, 5 y 6, respectivamente.

7.2 Consideraciones para la implementación a futuro

El objetivo general de este proyecto es el diseño de una herramienta que contribuya a la mediación entre los actores involucrados en la prohibición. A lo largo de este capítulo, hemos descrito el proceso de producción de dicha herramienta, es decir del sitio web *Con todo, menos con plástico*. Sin embargo, es necesario pensar en la circulación de este producto, esto es en los espacios y canales pertinentes para su difusión.

Si bien el sitio web *Con todo, menos con plástico* es la parte central y más visible de la mediación que proponemos, consideramos necesario establecer estrategias complementarias para propiciar la difusión y conocimiento del sitio entre los actores de interés. A continuación, proponemos algunas actividades de difusión tanto digitales como presenciales, es decir acciones de comunicación online y offline, que hagan posible el acercamiento al sitio web.

Algunas propuestas para la difusión online son:

- Generar una identidad digital del proyecto *Con todo, menos con plástico* particularmente en redes sociales que funcionen como replicadores de la información contenida en el sitio y como enlaces a este. Para ello, se debe crear un plan estratégico de contenidos con objetivos claros a conseguir.
- El uso de redes sociales ayudaría a conectar, principalmente, con los consumidores. Dicho acercamiento podría capitalizarse a través de campañas de comunicación que integren actividades interactivas con los negocios de comida a los que acuden. Por ejemplo, la posibilidad de invitar a su restaurante favorito a ser parte del Mapa Come Rico y Sin Plástico.
- Crear alianzas con otras entidades que promueven la reducción de plástico con las cuales se lleven a cabo actividades digitales como publicaciones, encuentros o eventos virtuales que le permitan al sitio web ampliar su alcance.
- Vincularnos con instituciones académicas y medios digitales que promuevan las visitas

al sitio web a través de notas, publicaciones y entrevistas.

En cuanto a la comunicación offline o presencial, consideramos que a pesar de las dificultades que la pandemia ha representado para las interacciones cara a cara, esta forma de comunicación no se puede descartar. Para lograr un impacto significativo en el proceso de socialización de información en torno a la prohibición, se requeriría de la colaboración, no únicamente de los usuarios que ingresan al sitio, sino de las instituciones involucradas.

Si bien, dado el contexto y las necesidades detectadas entre los actores, una herramienta digital resulta una propuesta pertinente, es innegable la necesidad de implementar estrategias para difusión del sitio web que impliquen comunicación directa y elementos que vayan más allá de lo digital.

En este sentido proponemos una campaña de difusión mediante un *flyer* o *sticker* informativo que comunique la dirección del sitio web e incluya un código QR que facilite el acceso al mismo (Figura 70). Estos materiales, además de su bajo costo de producción pueden ser difundidos de manera simultánea en las visitas informativas o de verificación de SEDEMA o de las alcaldías, sin que ello implique trabajo adicional significativo para la plantilla de servidores públicos.



FIGURA 70.

Propuesta de material impreso para difusión del sitio. Fuente: Elaboración propia.

Además de la difusión digital y presencial del sitio web por diferentes canales, nuestra propuesta de mediación también debe consolidarse a través de otras acciones complementarias que fortalecen la comunicación y colaboración entre actores:

- *Encuentro con el otro*: se refiere a la realización de foros presenciales entre diferentes actores (microempresarios, autoridades gubernamentales, proveedores, fabricantes, académicos y organizaciones de la sociedad civil) para intercambiar experiencias, preocupaciones, sugerencias y opiniones sobre las acciones implementadas por diferentes programas gubernamentales en torno a la Ley de Residuos Sólidos. También, será un espacio para el reconocimiento por el otro, para comprender el contexto de otros actores y en conjunto delinear acciones y programas que den voz a todos y donde se sientan involucrados.
- *Eventos virtuales y presenciales complementarios*: debido a que no todos los actores están inmersos en el tema de la sustentabilidad, deben existir pláticas y capacitaciones de sensibilización sobre el tema. Se debe destacar el beneficio económico, personal y colectivo de implementar estrategias sustentables por parte de los diversos actores y sobre todo el involucramiento conjunto en la implementación de estas.
- *Canales bidireccionales*: se debe priorizar la comunicación bidireccional y la retroalimentación entre los diferentes actores involucrados en la eliminación de plásticos de un solo uso. Además de los foros, que cumplen con esta función, se deben impulsar acciones que permitan un flujo de información no unidireccional, sino uno en el que todos puedan comunicarse y sentirse parte de cualquier estrategia y acción.

Escalabilidad del proyecto

El sitio web *Con todo, menos con plástico*, a corto plazo, responde a la coyuntura local de la prohibición de plásticos de un solo uso en la Ciudad de México. Sin embargo, para mantener actualizada la información, el sitio web se alimentará de: las alternativas a los productos desechables que los actores vayan implementando; estrategias sustentables que beneficien al microempresario y

su entorno; nuevos materiales de apoyo para los negocios; actualización de otras políticas que puedan generarse a nivel local, estatal o federal; modificación de multas y sanciones; nuevos proveedores de compostables avalados por las autoridades correspondientes; información sobre capacitaciones, programas de apoyo y/o talleres que ofrezcan autoridades, comerciantes y organizaciones de la sociedad civil sobre temas relacionados a la sustentabilidad. Además, el mapa de inscripción de proveedores y negocios seguirá recibiendo tantos registros sean posibles. Todo esto abona para que la mediación propuesta entre distintos actores continúe a lo largo del tiempo.

Asimismo, consideramos que el modelo de investigación implementado en este proyecto y la herramienta desarrollada, no se limita a la Ley de Residuos Sólidos de la CDMX; también, puede ser retomado en otro tipo de leyes, programas y reglamentos que involucren la participación de diferentes actores. Además, se tiene un potencial de crecimiento no solo al interior de la Ciudad de México, sino que puede replicarse en otros estados y municipios del país.

Finalmente, el proyecto de investigación y la propuesta de mediación que en estas páginas se desarrollaron, a pesar de las dificultades impuestas por la pandemia, demuestra la necesidad de abordar los problemas desde el reconocimiento del otro. Pues, ninguna estrategia, dispositivo o interfaz es capaz de alcanzar a quién no se reconoce y conoce. Entre los microempresarios y las instancias gubernamentales queda mucho por hacer, y consideramos que desde la Universidad se pueden generar procesos más empáticos que visibilicen las realidades de cada uno y que promuevan acciones hacia una acción conjunta.

7.3 Perspectivas interdisciplinarias

Desde el enfoque de las estrategias en comunicación, el proyecto distinguió aspectos multifactoriales que intervienen en los procesos de mediación y las formas de relacionarse, o no, entre diferentes actores. Este fue el primer paso para después transformar esas observaciones en ac-

ciones que mejoraran los procesos de mediación entre, en este caso, los diferentes actores que intervienen en la eliminación del uso de plásticos de un solo uso en la Ciudad de México, lo cual dio como resultado el sitio web *Con todo, menos con plástico*. En síntesis, la comunicación, de forma interdisciplinaria con el Diseño de Información y los Sistemas para la Interacción, ayudó a visualizar distintos elementos que no necesariamente habían sido considerados previamente en la implementación de una estrategia o Ley.

En cuanto al sitio web, en un primer momento, la comunicación impulsó un análisis teórico sobre cómo intervienen las mediaciones entre los diferentes actores de interés, así como estrategias de trabajo de campo para poder identificar problemas que intervienen en los procesos de mediación. En un segundo momento, en combinación con el diseño de información y los sistemas para la interacción, se transformaron esos problemas en propuestas de solución: donde se tuvo que usar un lenguaje menos tecnicado y de mayor entendimiento sin modificar lo estipulado en la legislación ambiental; se facilitó la organización de la información así como su búsqueda, uso y circulación de la misma; se acercó a los diferentes actores a través de la identificación de diferentes perfiles y formas de contacto; se impulsó una comunicación por parte de los diferentes actores permitiendo la generación de información y contenidos de los mismos. Todo esto constituye las diferentes secciones de *Con todo, menos con plástico*.

El diseño de información como disciplina y enfoque fue fundamental a lo largo de todo el proyecto, no solamente en el desarrollo del sitio web. Por una parte, debido a su fuerte orientación en llevar a cabo procesos centrados en los usuarios. Desde el comienzo del proyecto, establecimos contacto con microempresarios, el cual mantuvimos hasta las etapas finales. El acercamiento con estos actores nos permitió generar procesos más empáticos en la investigación y desarrollo de la herramienta. Por otra parte, el ejercicio de la visualización se incorporó como un método más para analizar y presentar los datos y resultados de la investigación.

Los principios del diseño de información nos sirvieron como guía en el proceso de desarrollo del sitio web y también como punto de reflexión sobre nuestras actividades mediadoras. A simple vista, el trabajo que realizamos es el de colocar información en un soporte para entregársela a otro, sin embargo desde el diseño de información esta operación es mucho más compleja, pues consiste en la transformación de datos complejos a información accesible para un usuario. Dicha transformación, es también entendida como una forma de mediación por la cual los diseñadores, en este caso el equipo interdisciplinar, configura mensajes con el objetivo de orientar el comportamiento de los individuos. Así, consideramos que el diseño de información ocupa un lugar fundamental en este proyecto como disciplina y enfoque, y también como mediación.

En cuanto a los sistemas para la interacción, como equipo de trabajo tuvimos que introducirnos en las nociones básicas sobre esta disciplina que nos permitieran construir junto con ella una propuesta pertinente al caso que atiende el proyecto. Desde las mediaciones, Martín-Barbero reitera que la tecnicidad no está en la tecnología en sí misma, sino en las interacciones que tenemos con ella y las formas de apropiación que desarrollamos hacia estos sistemas. Sin embargo, el proyecto nos permitió adquirir nociones metodológicas y técnicas muy específicas acerca de diseño y desarrollo web, así como de sus componentes tecnológicos. Si bien esta disciplina se nos presenta como lógica, abstracta y operativa en su desarrollo técnico, en su uso, es decir en el campo pragmático hay una serie de procesos de interpretación e interacción determinantes para el proceso que conforma este proyecto.

El trabajo interdisciplinario que llevamos a cabo implicó la movilización de conocimientos, posturas y métodos. Para ello, tuvimos que salir al encuentro del otro, no solo de los actores involucrados en la prohibición, sino del otro especialista con el que investigamos. La interdisciplina nos invita a la interacción, al diálogo y a la puesta en común de nuestros conceptos, objetos y métodos. Ese encuentro demanda por una parte, apertura

hacia lo desconocido y, por otra, reconocimiento y reflexión sobre los procesos, limitaciones y alcances de nuestras disciplinas.

7.4 Reflexiones en torno a la investigación

El derecho a la información

Uno de los puntos y necesidades que se identificaron durante este proyecto fue el del derecho a la información, acceder a datos de carácter público de una manera eficiente y simple, en este caso la Ley de Residuos Sólidos de la Ciudad de México y la reglamentación en torno a la misma. Hacer que la información sea pública a través de un soporte físico o digital no garantiza que las personas pueden o van a acceder a la misma, se requiere ir más allá de la simple difusión.

Además, si la información no se encuentra en un lenguaje claro, cercano y entendible para el receptor, difícilmente hará uso de los datos. En el caso de este proyecto se hablaron de términos como plásticos de un solo uso, compostables y otros tecnicismos que difícilmente eran entendibles para quienes reciben la información. El diseño de información debe ser responsable y atender al contexto del público al que va dirigido. Presentar una ley con tantos tecnicismos, sin atractivos visuales o lejano a la realidad del microempresario, en este caso, en múltiples soportes a los que normalmente no accede el usuario, no cumple con el carácter del derecho de la información. Si bien el medio es importante lo son también las mediaciones.

También, por un lado, se debe involucrar al microempresario y a otros actores en la construcción y difusión de la información, así como en la toma de decisiones. Por otro lado, quien recibe la información también debe tomar la responsabilidad de informarse y buscar los datos que requiere. Sin embargo, si la información no es accesible ni entendible, difícilmente se tomará la responsabilidad de informarse.

Estos procesos se deben trabajar colaborativamente, desde la toma de decisiones hasta la difusión y construcción de la información, estos ambientes asertivos podrían disminuir la tensión

entre diferentes actores, en este caso entre autoridades gubernamentales y microempresarios de alimentos preparados. La forma en cómo se hace y socializa la información, así como sus usos, en ciertas áreas requieren de un enfoque interdisciplinario para evitar futuros conflictos.

La industria del plástico ¿un posible mediador?

Durante el proceso de investigación, dimos cuenta de un incremento de productos que se anunciaban como biodegradables y/o compostables. Por su parte, los microempresarios señalaban que estos productos además de ser mucho más caros, no les parecían confiables, pues no cuentan con los elementos para asegurar que en verdad estos productos se degradan más rápido. Además, mencionaron que lo único que cambia en estos productos es el precio y su color porque las marcas son las mismas que antes les vendían los productos plásticos. Por su parte, las autoridades han enfrentado varios problemas de información a causa de estos productos, pues como la ley indica solo están permitidos los productos compostables registrados en la DGEIRA y sin embargo, muchos de los productos se anunciaban como certificados. Asimismo, las autoridades reconocen la dificultad para contar con los datos de producción de plástico en la CDMX, debido a que la industria no los ofrece.

Como bien señalaron los microempresarios, la industria que produce los desechables, ahora prohibidos, es la misma que fabrica los compostables. La industria del plástico en México ha sido clara opositora de estas prohibiciones y, sin embargo, ha logrado adaptar sus productos y responder a la demanda por plásticos compostables. Nos parece necesario señalar la presencia de este actor, en tanto que por su capital económico y político puede generar mediaciones en diferentes campos, no solo en el económico. Vale la pena comenzar a trazar los pasos de esta industria en las políticas y medidas medioambientales, pues la capacidad de incidencia de este actor no debe ser minimizada. Por el contrario, resulta necesario incluir a las industrias como actores claves en nuestras investigaciones pues cada vez más extienden sus discursos hacia lo político, lo cultural y lo social.

Sin embargo, como menciona Martín-Barbero (2010) “el mercado no puede sedimentar tradiciones ya que todo lo que produce «se evapora en el aire» dada su tendencia estructural a una obsolescencia acelerada y generalizada, no solo de las cosas, sino también de las formas y las instituciones” (p. XXV). En este sentido, consideramos que es posible que la industria del plástico esté generando un discurso alrededor del cuidado del medio ambiente, sin embargo, su naturaleza de mercado le impide desprenderse de sus intereses económicos y por lo tanto de crear procesos de comunicación de sentido. De ahí, la urgencia de seguir construyendo proyectos desde otras institucionalidades, como la universidad o la ciudadanía por mencionar algunos, capaces de crear vínculos sociales para el reconocimiento y el diálogo.

Los microempresarios de alimentos preparados: representación y reconocimiento

La diversidad y amplitud que conforman el sector de los microempresarios en la CDMX es al mismo tiempo fortaleza y debilidad. Fortaleza, en tanto que gracias a la cantidad de microempresas de alimentos se generan empleos para miles de personas en la ciudad. Debilidad, en tanto que ante la magnitud de microempresarios, la capacidad de organización y representación de este sector es una tarea titánica. La poca representación de este sector implica ya un obstáculo para su reconocimiento, y por lo tanto, para ser sujetos de comunicación, tal como lo documenta esta investigación.

Las mismas autoridades reconocen el reto que les implica acercarse a este sector, pues no cuentan con los mecanismos para establecer y garantizar una comunicación con ellos. De hecho, la pandemia reforzó la necesidad de este sector de ser representado y reconocido, pues ante el cierre de negocios y los pocos apoyos que se ofrecieron, muchos microempresarios no tuvieron otra opción más que cerrar definitivamente sus negocios. Lamentablemente, esta fue la realidad de algunos de los microempresarios que participaron en esta investigación. Entonces, ¿cómo generar socialidad entre el sector de microempresarios de alimentos que les permita dar paso a la creación de una *institucionalidad otra* capaz

de “demandar no tanto ser representados sino reconocidos: hacerse visibles socialmente en su diferencia” (Martín-Barbero, 2002, p. 17)? He aquí una oportunidad de investigación para abordar en futuros proyectos.

La realidad pandémica de los microempresarios de alimentos preparados

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 representó un aprendizaje por parte de nosotros como investigadores y la relación con nosotros mismos y nuestros actores. Tuvimos que buscar otras formas de relacionarnos con microempresarios o autoridades que fueran más allá de lo presencial, la situación no permitía estos procesos. También, se buscaron nuevas plataformas que nos permitieran continuar con el trabajo tanto de forma síncrona como asíncrona. Fue un reto transitar de lo presencial a lo remoto, algunos procesos podían adaptarse, otros tuvimos que entender que no podían hacerse y requeríamos buscar nuevas formas no pensadas anteriormente entre nosotros.

Algo similar ocurrió con la forma en cómo se comunican autoridades y microempresarios, debido a que se habían hecho esfuerzos por realizar visitas a mercados y otros locales y que a causa de la pandemia se detuvieron. Esto ocasionó que se incrementara el uso de plataformas digitales como las redes sociales y con ello se agregan o modifican algunas mediaciones, lo cual significaba un reto para ambas partes. Además, la salud y el mantener a flote un negocio se volvieron prioridad, por lo que el uso o no del plástico quedaba en un segundo plano, surgieron noticias falsas en torno a la aparente seguridad del plástico de un solo uso, lo que volvió más complicada la forma de transitar hacia una reducción de los mismos.

El análisis de la institucionalidad que permea la prohibición de plásticos de un solo uso inevitablemente conlleva a la reflexión acerca de cómo es el proceso de la ley desde su aprobación hasta su implementación y evaluación, si es que esta última es considerada. En el caso específico de este proyecto resultó evidente que, al basarse en legislaciones de otros países, la ley excluye desde su redacción, a actores que deberían ser considera-

dos fundamentales. Esta falta de representación constituye la primera de varias ausencias que pudimos detectar en este proceso. La disonancia de los tiempos que obligan al cumplimiento de la ley antes de que haya una norma que regule sus aspectos de aplicación es, por ejemplo, otra de estas omisiones.

Lo anterior nos obliga al cuestionamiento acerca de este y otros procesos legislativos a nivel local y nacional. Como investigadores y principalmente como ciudadanos, nos resulta preocupante esta brecha entre la ley en el texto y su aplicación en la realidad social. En este sentido, consideramos que la colaboración interdisciplinaria (por ejemplo, a través del análisis de mediaciones) constituye un elemento indispensable para fijar el rumbo hacia procesos institucionales más democráticos y transparentes.

Nuestro paradigma: las mediaciones

Desde que el concepto de mediaciones fuera propuesto por Jesús Martín-Barbero en 1987, han sido múltiples los análisis, usos y exégesis de su obra. Múltiples también han sido los intentos por definir el concepto mismo de mediaciones. Gámez (2007) afirma que el uso del concepto de mediaciones en los procesos comunicativos:

se ha caracterizado por la diversidad de enfoques epistemológicos, conceptuales y metodológicos que se expresan, por ejemplo, en la imposibilidad de conciliar un término para referirse a estos estudios. De ahí que, indistintamente, a veces se hable de paradigma, concepto, teoría o, de un modo más ambiguo, de enfoque o perspectiva de las mediaciones (p.197).

El uso extendido de este abordaje teórico hace evidentes sus posibilidades metodológicas y conceptuales. El presente proyecto constituye una entre todas esas posibilidades y demuestra que los principios y conceptos desarrollados tanto por Martín-Barbero como por Martín Serrano tienen más vigencia que nunca. En este sentido, consideramos que parte de nuestro aporte fue extender las posibilidades metodológicas del análisis

de mediaciones no únicamente para comprender procesos y productos comunicativos ya existentes sino para crear las pautas de un objeto mediador que resultara pertinente en la problemática descrita.

El objeto (el medio) es relevante en tanto a su uso y producción como parte de un sistema social, político y cultural. El sitio web es el resultado de este proceso pero por sí mismo no puede constituir la contribución principal de nuestra investigación. Antes bien, a lo largo de este proyecto y como lo propone el mismo Martín-Barbero, logramos desplazar el análisis y la discusión “de los medios a las mediaciones” (p.217).

REFERENCIAS

- Aguirre, V., Ortu, A., Lisandro, D., Tomas, P., Corbalán, P., Cáceres, G, y Pesado, P. (2019). PWA para unificar el desarrollo Desktop, Web y Mobile. En P. Pesado y M. Arroyo (Eds.), *XXV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación: CACIC 2019* (pp. 778-786). Río Cuarto: Unirio.
- Alonso, J. (2008). El sitio web como unidad básica de información y comunicación. Aproximación teórica: definición y elementos constitutivos. *Revista Científica de Información y Comunicación*, 5, 226-247. Recuperado de <https://icjournal-ojs.org/index.php/IC-Journal/article/view/266>
- Álvarez-Gayou, J. (2012). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Ciudad de México, México: Paidós.
- Ambrose, G. y Harris, P. (2009). *Fundamentos de la tipografía*. Barcelona, España: Parramón.
- Apel, K-O. (2020). Lo primero es lo primero. El concepto de corresponsabilidad primordial. Acerca de la fundamentación de una ética planetaria. *Disputatio. Philosophical Research Bulletin*, 9(12), 355-380. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7638574>
- CANIRAC (2015). *Todo sobre la mesa. Dimensiones de la Industria Restaurantera en México*. Recuperado de [https://canirac.org.mx/images/notas/files/TODO%20SOBRE%20LA%20MESA%20BANNER\(1\).pdf](https://canirac.org.mx/images/notas/files/TODO%20SOBRE%20LA%20MESA%20BANNER(1).pdf)
- Coffey, A. y Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Colombia: Universidad de Antioquía.
- Convery, F., McDonnell, S. y Ferreira, S. (2007). The most popular tax in Europe? Lessons from the Irish plastic bags levy. *Environmental and Resource Economics*, 38(1), 1-11. doi: 10.1007/s10640-006-9059-2
- Digital Society School (2016). *MoSCoW. Design Method Toolkit*. Recuperado de <https://toolkits.dss.cloud/design/method-card/moscow/>
- De Sousa, J. (2013). Mediatización. La tecnicidad como mediación. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (123), 76-81. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=160/16057407010>
- Del Campo, S. (1976). *Diccionario de Ciencias Sociales*. Madrid, España: Instituto de Estudios Políticos
- Fernández, J. (2016). *Derecho Administrativo*. Ciudad de México, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM

- Fernandes, V. y Rauen, W. (2016). Sustainability: An interdisciplinary field. *Fronteiras: Journal Of Social, Technological And Environmental Science*, 5, 188-204. doi:10.21664/2238-8869.2016v5i3
- Figueroa-Díaz, R., Sólis, C. y Cabrera-Silva, A. (2007). *Metodologías Tradicionales vs. Metodologías Ágiles*. doi: 10.13140/RG.2.1.2897.3206.
- Frascara, J. (2011). *¿Qué es el diseño de información?*. Buenos aires, Argentina: Infinito.
- Fu, K., Yang, M. y Wood, K. (2015). Design Principles: The Foundation of Design. [Principios del diseño: la base del diseño]. *Proceedings of the ASME 2015 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*. Recuperado de <https://doi.org/10.1115/DETC2015-46157>
- Gaceta Oficial de la Ciudad de México (2019, 25 de junio). *Decreto por el que se adicionan las fracciones IV bis, VIII bis, XXIII bis, XXVI bis, XXVI ter, XXVI quater al artículo 3 y una fracción XI bis al artículo 6; asimismo, se reforman las fracciones VI del artículo 3, XI del artículo 6 y XI bis del artículo 25, todas en la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal*. Ciudad de México, México: Gobierno de la Ciudad de México. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetitas/408ba286c289c8b5f78d4a87d6d5b9b8.pdf
- Gámez, N. (2007). El paradigma de la mediación: crítica y perspectivas. *Mediaciones Sociales*, (1), 195-213. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/view/MESO0707110195A>
- Gilhooly, K., Ball, L. y Macchi, L. (2018). *Insight and creativity problem solving*. Oxford, Inglaterra: Routledge.
- González, J. y Olsina, L. (2001). *Hacia la medición de calidad en uso web*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/255601471_Hacia_la_Medicion_de_Calidad_en_Uso_Web
- González de Cosío, M. (2016). *Diseño de información y vida cotidiana*. Ciudad de México, México: Designio
- Hassan, Y. y Núñez, P. (14 de enero de 2005). No Solo Usabilidad: Diseño de Arquitecturas de Información: Descripción y Clasificación [Mensaje en un blog]. Recuperado de www.nosolousabilidad.com/articulos/descripcion_y_clasificacion.htm
- Henríquez, G. y Barriga, O. (2005). El Rombo de la Investigación. *Cinta moebio*, (23), 162-168. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10102302>
- Heller, E. (2010). *Psicología del color*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili
- IDEO. (2020). *The Field Guide to Human-Centered Design*. Recuperado de https://www.designkit.org/resources/1?utm_medium=ApproachPage&utm_source=www.ideo.org&utm_campaign=FGButton

- INEGI.(2004). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de los establecimientos*. Recuperado de <http://187.191.71.192/expediente/7665/mir/18449/anexo/633767>
- INEGI. (2014). *La industria restaurantera en México*. Recuperado de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/2014/servicios/restaurant/Mono_Restaurantera.pdf
- Lupton, E. (2017). *Design is Storytelling*. Nueva York, Estados Unidos: Cooper Hewitt.
- Martin, B. y Hanington, B. (2019) *Universal Methods of Design*. Massachusetts, Estados Unidos: Rockport Publishers.
- Martín-Barbero, J. (2002). Tecnicidades, identidades, alteridades: des-ubicaciones y opacidades de la comunicación en el nuevo siglo. *Diálogos de la Comunicación*, (64), 9-24. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2372023>
- Martín-Barbero, J. (2008). Políticas de la comunicación y la cultura: claves de la investigación. *Serie: Dinámicas interculturales*, (11), 5-35. Recuperado de https://www.cidob.org/publicaciones/series_pasadas/documentos/dinamicas_interculturales/politicas_de_la_comunicacion_y_la_cultura_claves_de_la_investigacion
- Martín-Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(1), 19-31. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201018023002.pdf>
- Martín-Barbero, J. (2010). *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. Barcelona, España: Anthropos.
- Martín-Barbero, J. y Muñoz, S. (1992). *Televisión y melodrama*. Bogotá, Colombia: Tercer Mundo.
- Martín Serrano, M. (1994). *La producción social de la comunicación*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Martín Serrano, M. (2008). *La mediación social*. Madrid, España: Akal.
- Masseroni, S. Domínguez, V. y Libonatti, J. (2016). *Análisis de datos cuantitativos en ciencias sociales: etapas, posibilidades*. Buenos Aires, Argentina: Mnemosyne.
- Mate, E. (2011). Libro de referencia: La mediación social. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (114-115), 30-32. Recuperado de <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/3024>
- Meirelles, I. (2018). *La información en el diseño*. Barcelona, España: Parramón.
- Michelin, J. (2003). La ética del discurso como ética de la responsabilidad. *Literatura y lingüística*, (14), 213-224. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-58112003001400015>

- Moore, C. (2012). *Plastic Ocean. How a Sea Captain's Chance Discovery Launched a Determined Quest to Save the Oceans*. Nueva York, Estados Unidos: Avery Publishing Group.
- Morán, J.L. (2007). La Observación. *Contribuciones a la Economía*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2007b/jlm.htm>
- Moreno, L. (12 de mayo 2020). Fundamentals of layout in user interface design [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://uxdesign.cc/fundamentals-of-layout-in-interface-design-ui-3a9dba31f1>
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. California, Estados Unidos: Morgan Kaufmann.
- Nielsen, J. (2000). *Usabilidad. Diseño de sitios web*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Norwegian University of Science and Technology (2020). *Acquire User Insight with Systematic Design Observation*. Recuperado de https://www.ntnu.edu/documents/139799/1279149990/22+Article+Final_janmagnn_forsk_2017-12-06-23-27-28_TPD4505.Jan-Magnus.Neverdal.pdf/8c902131-3906-411b-89df-39bb5d6d484f
- O' Brien, T. (19 de octubre 2011). Roboto font and the new design philosophy of Android 4.0. Engadget. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.engadget.com/2011-10-18-roboto-and-the-new-design-philosophy-of-android-4-0-ice-cream-s.html>
- ONU (25 de abril de 2018). La historia de la bolsa de plástico, desde su nacimiento hasta su prohibición [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-historia-de-la-bolsa-de-plastico-desde-su-nacimiento-hasta-su>
- Organización Mundial de la Normalización (1998). *Ergonomía de la interacción humano-sistema (ISO 9241-11)*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:en>
- Parzianello, G. (2009). La Teoría de la Comunicación, la vida y la sociedad. *Intercom - Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 32(1), 245-257. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=698/69830991014>
- Pereda, C. (1994). *Razón e incertidumbre*. Ciudad de México, México: Siglo XXI.
- Pereira, A. V. (2011). Una mirada epistémica a la práctica de la investigación social. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 13(1), 30-50. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3709321>
- Pérez-Tejada, H. E. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. Ciudad de México, México: Cengage Learning.
- Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo (2019, 1 de abril). *Reglamento para el Manejo y Gestión Integral de los Residuos Sólidos del Municipio de Pátzcuaro*. Morelia, Michoacán: Gobierno del Estado de Michoacán

- Piedra, V. (2020). Impacto socioeconómico de la venta ambulante de comida en México. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/impacto-socioeconomico-de-la-venta-ambulante-de-comida-en-mexico/>
- Perurena, L., y Moráquez, M. (2013). Usabilidad de los sitios Web, los métodos y las técnicas para la evaluación. *Revista Cubana de Información en Ciencias De La Salud*, 24(2). Recuperado de <http://www.rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/405/306>
- Pontis, S. (2019). *Making Sense of Field Research. A Practical Guide for Information Designers*. Oxford, Inglaterra: Routledge.
- Prakash, B. (2020). Retrofitting Mobile First Design, Responsive Design: Driving Factors, Approach, Best Practices and Design Considerations. *Current Trends in Computer Sciences & Applications*, 2(2), 167-178. Recuperado de <https://lupinepublishers.com/computer-science-journal/pdf/CTCSA.MS.ID.000131.pdf>
- Quesenbery, W. (2003). The five dimensions of Usability. En M. J. Albers & M. B. Mazur (Eds.) *Content and Complexity. Information Design in Technical Communication* (pp. 81-110). Nueva York, Estados Unidos: Routledge.
- Ramírez, R. (2019). *Humanizar la tecnología*. Barcelona, España: Gedisa.
- Reguillo, R. (1991). *En la calle otra vez: las bandas. Identidad urbana y usos de la comunicación*. Guadalajara, Jalisco: ITESO.
- Robinson, A. (2010). *The Look of Maps: An examination of Cartographic Design*. Redlands, Estados Unidos: ESRI Press.
- Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35124304004>
- Rodríguez, S. (2016). ¿Podrían los plásticos representar un riesgo ecológico? *Ganar-Ganar. Revista especializada en Responsabilidad Social Empresarial*, 83, 24-27. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592011000300004
- Rosenfeld, L. y Morville, P. (2002). *Information Architecture for the World Wide Web*. California, Estados Unidos: O'Reilly.
- Ruiz, E. (2004). Ver a las mediaciones simplemente como unidades nos hace caer en un error: la fragmentación. Una propuesta metodológica para la investigación de las mediaciones. *Punto Cero*, 09 (08), 64-68. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100011&lng=es&tlng=es.
- Saco, A. (septiembre, 2001). *La mediación estratégica en la sociedad red: de lo local a lo global*. Trabajo presentado en VII Congreso de Sociología de Salamanca, España. Recuperado de http://www.unavarra.es/puresoc/es/c_textos.htm

- SEDEMA (2019). Inventario de residuos sólidos de la Ciudad de México 2018. Recuperado de <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/IRS-2018-VF-09-09-2019.pdf>
- Sharma, A. & Sharma, A. (2018). Introduction to HTML (Hyper Text Markup Language)- A Review Paper. *International Journal of Science and Research*, 7, 1337-1339. Recuperado de https://www.ijsr.net/get_abstract.php?paper_id=ART20182355
- Shedroff, N. (1999). Information Interaction Design: A Unified Field Theory of Design. En R. Jacobson (Ed.), *Information Design* (pp. 267-292). Massachusetts, Estados Unidos: MIT Press.
- Siegel, A. y Etzkorn, I. (2013). *Simple: Conquering the Crisis of Complexity*. Nueva York, Estados Unidos: Twelve Hachette Book Group.
- Sierra Bravo, R. (1994). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid, España: Paraninfo.
- Simeone L., Patelli, P. (2016). Urban Sensing: Potential and Limitations of Social Network Analysis and Data Visualizations as Research Methods in Urban Studies. En S. Kubitschko & A. Kaun (Eds.), *Innovative Methods in Media and Communication Research* (pp. 253-269). Cham, Suiza: Palgrave Macmillan.
- Simonse, L., Meeuwen, D., Walt Meijer, Q. y Badke-Schaub, P. (julio, 2014). *Visual business model design: designing with a dedicated actor- transaction toolset in the case of online health protection services*. Trabajo presentado en 30th EGOS Colloquium. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/286360250_Visual_business_model_design_Visual_business_model_design_designing_with_a_dedicated_actor-transaction_toolset_in_the_case_of_online_health_protection_services_Visual_business_model_design
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de investigación científica*. Ciudad de México, México: Grupo Noriega Editores.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Paidós.
- UNEP (2018). *Single-Use Plastics: A Roadmap for Sustainability* (rev. 2). Recuperado de https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Velasco, P. (2016). Sketching Bitcoin: Empirical Research of Digital Affordances. En S. Kubitschko & A. Kaun (Ed.), *Innovative Methods in Media and Communication Research* (pp.99-122). Cham, Suiza: Palgrave Macmillan.
- Vezzoli, C., Kohtala, C. y Srinivasan, A. (2014). *Product-Service System Design for Sustainability*. Sheffield, Inglaterra: Greenleaf Publishing Limited.
- Vezzoli, C. y Manzini, E. (2015). *Diseño de productos ambientalmente sustentables*. Ciudad de México, México: Designio.

Waller, R. & Waller, J. (2011). Transformar las cartas del gobierno: el diseño y la redacción trabajando juntos. En J. Frascara (Ed.), *¿Qué es el diseño de información?* (pp. 138-146). Buenos Aires, Argentina: Infinito.

Wright, P. (2011). Diseñando información para el lugar de trabajo. En J. Frascara (Ed.) *¿Qué es el diseño de información?* (pp. 148- 154). Buenos Aires, Argentina: Infinito.

Xing, X. (2009). Study on the Ban on Free Plastic Bags in China. *Journal of Sustainable Development*, 2(1), 156-158. Recuperado de <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jsd/article/view/29>

Anexo 1. Guion de entrevista

I. Datos de la microempresa

Nombre del entrevistado:

Nombre y tipo de negocio (local fijo, semifijo, puesto móvil):

Ubicación (Colonia y delegación):

Años de vida del negocio/cooperativa/microempresa:

Número de empleados:

Tu negocio forma parte de alguna asociación, organización, red con otras microempresas:

Servicios que ofrece tu negocio (consumo en lugar, para llevar, para domicilio, apps)

II. Uso de plástico en el negocio

¿Qué tan importante es el uso de desechables plásticos en tu negocio? ¿Por qué?

¿Cuáles y qué tan necesarios son los desechables plásticos en el día a día de su negocio, para qué los utilizas?

Aproximadamente, ¿cuáles y cuántos plásticos desechables compras mensualmente?

III. Sobre la prohibición de plástico de un solo en la CDMX

¿Qué es el plástico de un solo uso?

¿Conoces en qué consiste la prohibición de desechables plásticos en la CDMX?

¿Qué opinas sobre la prohibición? ¿Consideras que es necesario dejar de usar bolsas plásticas y desechables, por qué?

Solo si conoce la prohibición: ¿Cómo te enteraste (medios y mensajes) de la prohibición?

¿Qué información sobre la prohibición te gustaría conocer mejor (sanciones, excepciones, plásticos permitidos, autoridades, alternativas)?

IV. La prohibición en práctica: estrategias y medidas en torno a la prohibición

¿Cuentas con algún plan para sustituir el plástico de un solo uso? ¿Qué acciones has implementado o piensas implementar en tu negocio, hacia tus clientes y proveedores?

¿Cómo informarías a tus clientes sobre la prohibición, qué medios utilizarías?

V. Dificultades y beneficios de la prohibición

¿Con qué dificultades te enfrentarás al aplicar la prohibición (clientes, proveedores, ventas)?

¿Cómo crees que puede afectar a tu negocio?

¿Qué beneficios obtendrás de la prohibición?

VI. Interacción con autoridades y otros actores

¿Alguna institución del gobierno u otro tipo de organización te ha ofrecido información sobre la prohibición (cómo aplicar, sanciones)?

¿Conoces algún plan/programa/capacitación del gobierno o de otras organizaciones sobre alternativas al uso de plásticos de un solo uso?

¿Has visto alguna campaña publicitaria promocionando alternativas al plástico de un sólo uso? ¿Conoce el programa "Basura Cero"?

¿Por qué cree que el gobierno de la CDMX optó por implementar esta medida de eliminar los plásticos de un sólo uso?

Si ya conocía la prohibición: ¿ha requerido información o apoyo de la autoridad /gobierno ¿qué tipo de información has buscado?¿cómo la obtenido?

Desde tu perspectiva como dueño@ de un negocio ¿cómo es la relación entre los microempre-

sarios de comida y el gobierno?

¿Qué experiencias has tenido con las instituciones de gobierno (solicitud de apoyo, comunicación con la alcaldía, etc.)

¿Consideras que el gobierno debería tener un mayor acercamiento con los microempresarios, por qué?

¿Consideras que los microempresarios están representados o son reconocidos ante este tipo de políticas ambientales (prohibición de bolsas y desechables)

VII. Consumo de información y medios digitales

*Ahondar en sus prácticas cotidianas de consumo de información

¿Qué dispositivos digitales utilizas (celular, computadora, laptop, ipad, tableta)?

¿Qué tipo de contenido te gusta/prefieres consumir (videos, textos, imágenes)?

¿A través de qué medios (tradicionales y digitales) te informas, por qué?

¿Qué medios digitales (tradicionales y digitales) utilizas para comunicarte con tus clientes?

Anexo 2. Transcripción de entrevistas a Microempresarios de alimentos preparados

Entrevista 1: Cooperativa 400 voces

Giro Comercial: Cafetería

Espacio de venta: Local establecido, CDMX

Entrevistada: Samara (S)

Fecha: 2019

P. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio en funcionamiento?

S: Dos años, pero en este último sitio llevamos dos meses apenas desde la apertura.

P. ¿Consideras oportuno el uso de plástico en tu vida diaria?

S: Ya es una cuestión de costumbre, en realidad no es prescindible, no es como que sin él no podemos vivir, no es necesario. Antes nuestras abuelas, incluso nuestras madres, las generaciones anteriores, llevaban su bolsa o algún otro recipiente o se las ingeniaban. En los tamales, la hoja de tamal, los típicos cucuruchos, yo creo que no es imprescindible pero estamos muy acostumbrados, es una cuestión de un hábito.

P. ¿Sabe lo qué son los plásticos de un solo uso?

S: Son así desechables, nada más usas una sola vez, no se vuelve a usar porque a la gente también le da como que asco la idea de lavar el uni

P. ¿En su negocio utiliza plástico de un solo uso? ¿Cuáles, qué tan necesarios son en el día a día?

S: Sí, nos facilita cuando traen los pasteles, los tupperes son de plástico, pero como nuestros proveedores si tienen esa conciencia de no generar tantos plásticos ellos los reutilizan. De hecho, es como un molde, como recipientes y de ese plástico delgado, pero lo vamos reutilizando, tanto ellos como nosotros tenemos la conciencia.

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

S: Creo que no, pero no sé si tenga que ver con que en varios estados de la República están prohibiendo ya el uso de bolsas, por ejemplo en Oaxaca, pero antes ya había más estados que han estado prohibiendo. De hecho, el primer caso que me enteré fue de país fue Guatemala, pero de allá se empezó a extender a México y después fue Oaxaca, después ya varios estados y apenas ya se aprobó en la Ciudad de México.

P. ¿Cuál es su opinión al respecto de esta reforma, crees que puede te afectar o beneficiar?

S: Pues es que en si a nosotros no nos afecta porque luego a nosotros los desechables nos salen caros, para nosotros sí es una pérdida porque eso nos implica subir los gastos de un café. Por ejemplo. Si para nosotros un café son ocho pesos el vaso son dos pesos más, va con el agitador y eso, para nosotros sí representa un gasto menos, pero yo creo que a quienes afectarían son a los clientes, a nosotros como establecimientos en realidad no, más bien ahí son los clientes los que deben empezar a traer su termo, su recipiente o cosas para llevar.

P. ¿Tienen un plan para sustituir estos plásticos?

S: Pues hay ahorita varios ya proveedores que te ofrecen popotes de aguacate y muchos con otros materiales biodegradables. Ya se ven más estas noticias de que "estos chicos hicieron un proyecto de platos que se desintegran", pero su costo es un poco elevado, nosotros sí queremos contribuir con el ambiente, claro que sí, pero el precio sí es un obstáculo y por ejemplo, también está la alternativa de los Koschel, pero también es un poco más caro que los de unicelel y sigue siendo más castigado el cliente porque muchos establecimientos, de cooperativas amigas que

conocemos, pues cobran esos recipientes ecológicos con un costo extra de cinco pesos, pero también ellos están impulsando campañas, hasta lo ponen afuera de sus negocios trae tu tupper, tare tu termo, como que ellos mismos empiezan a crear esta conciencia.

P. ¿Recuerda cómo se despachaban los productos antes del plástico? ¿Tiene potencial lo que mencionó que se hacía antes?

S: Pues yo creo que sí, eran unos hábitos pues distintos a los que nosotros podríamos sin problemas volver, que si ya no usas un periódico pues lo vuelves un cucurucho y echas ahí tus cosas, que en este caso era como llevar pinole, pepitas qué sé yo, azúcar. Yo creo que es cuestión de habituarse a volver a esas prácticas que no generaban tantos residuos.

P. ¿Conocen alguna institución o asociación que haya ofrecido algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley?

S: Pues hasta ahorita yo no he escuchado de ninguna organización.

P. ¿Por parte de sus clientes ha visto si hay alguna alternativa para eliminar el uso de esos plásticos?

S: Pues luego ellos mismos te dicen pues yo traigo mi termo, yo traigo mi tupper, hay otros clientes que de plano se salieron sin nada y sí te dicen "no es que de verdad no traigo", pero creo que nunca hemos visto de parte de ningún cliente esa resistencia y que diga "a no pues a mí dame plástico", creo que no, no sé si es por la zona, estamos muy cerca de CU, pero en realidad no lo creo porque es una conciencia como muy arraigada, porque en generaciones pasadas mi abuelita siempre decía esto es un desperdicio, más bien es una herencia de las abuelas. Ninguno ha mostrado esa resistencia.

P. ¿Ha escuchado de alguna capacitación o de una campaña de alguna asociación de comerciantes o institución gubernamental que les dé alternativas al plástico de un solo uso?

S: Yo no he escuchado sobre eso, pues más bien nosotros les hablamos a otras cooperativas y son ellos quienes plantean algunas alternativas. Por ejemplo, era muy común ver que luego las cafeterías abrían los envases de leche y los usaban como para llevar los vasitos de café, yo creo que esas alternativas las han impulsado los mismos negocios ahora sí que con su imaginación, su creatividad, porque de ninguna institución, organización, programa lo he visto.

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

S: Yo creo que obedece a muchas cosas, luego hay como que políticas globales que se ponen así de moda y el gobierno de alinea a esas políticas globales para estar ahí en onda, para quedar bien, porque hay muchas leyes que luego se aplican y no se les da seguimiento. Creo que una de esas leyes que a muchos nos dio gusto fue la de los circos, pero también quedaba una duda de qué iban a hacer con esos animales, son muchas leyes que muchas veces parece que están bien pero que no está acompañadas de una alternativa real. Entonces yo creo que es por esas agendas, para verse bien, para la foto, para que digan "ah están haciendo algo". Al final dejan toda la responsabilidad entre nosotros, que bueno bien que lo podemos hacer, porque ya sabemos que los gobernantes pues anda más no dan una.

P. ¿Ha visto alguna campaña publicitaria que promociona alternativas al plástico?

S: Solamente lo de los Koschel, pero pues también lo hacen para ellos vender, ya se vuelve otro tipo de consumo. Las empresas, hacen campañas pero lo hacen también como marketing, yo lo veo así, pero no son alternativas reales, si viéramos realmente cuánto contaminan estas empresas o que el gobierno no hace nada ante estos sectores pues de nada sirve, pues simplemente lo hacen como un marketing para vender, para quedar bien, para que vean que están haciendo algo, cuando la responsabilidad es de ellos y son los que en verdad contaminan.

Entrevista 2 "Barra fría de la UAM"

Giro Comercial: Alimentos

Espacio de venta: Local dentro de una universidad, CDMX

Entrevistado: José Agustín Gallego Alonso (JA)

Fecha: 2019

P. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio en funcionamiento?

JA: Dos años.

P. ¿Consideras oportuno el uso de plástico en tu vida diaria?

JA: Pues no, porque tarda mucho en deshacerse y sería mejor utilizar otra cosa que no contamina.

P. ¿Sabe lo qué son los plásticos de un solo uso?

JA: No.

P. [Una vez explicado el término] ¿En su negocio utiliza plástico de un solo uso? ¿Cuáles, qué tan necesarios son en el día a día?

JA: Sí, pues los agitadores, las tapitas, envases para ensaladas, las bolsas, los cubiertos, cucharas. La verdad son necesarios, por eso digo que deberían inventar algo que no se acabará antes para que no contamine.

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

JA: No.

P. [Una vez explicada la reforma] ¿Cuál es su opinión al respecto de esta reforma, crees que puede te afectar o beneficiar?

JA: Beneficia.

P. ¿Tienen un plan para sustituir estos plásticos?

JA: Todavía no nos han dicho nada.

P. ¿Conocen alguna institución o asociación que haya ofrecido algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley? ¿Alguien se ha acercado a ofrecer una alternativa?

JA: No, a mí no.

P. ¿Recuerda cómo se despachaban los productos antes del plástico?

JA: Pues yo desde que llegué está este [plástico de un solo uso]. Cuando yo era niño estaba peor.

P. ¿Por parte de los alumnos de la universidad ha visto si hay alguna alternativa para eliminar el uso de esos plásticos? ¿Traen sus propios tupperes?

JA: No un alumno pero sí una compañera de trabajo. Estamos abiertos a hacerlo, si tú traes tu termo o tu vaso se disminuye el precio del producto.

P. ¿Ha escuchado de alguna capacitación o de una campaña de alguna institución gubernamental que les dé alternativas al plástico de un solo uso?

JA: Yo sé que sacaron la campaña de "Sin Popote".

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

JA: Pues porque sinceramente es la causa de la mayor parte de las veces que se tapan las

coladeras, va de ahí, más bien es por eso.

P. ¿Ha visto alguna campaña publicitaria que promociona alternativas al plástico?

JA: Todavía no nos han dicho.

P. ¿Ha ustedes se les ha ocurrido alguna alternativa?

JA: Pues solamente lo de traer tu tupper.

Entrevista 3: Barbacoa El Compadre

Giro Comercial: Alimentos preparados

Espacio de venta: Local establecido dentro de un mercado

Entrevistada: No dio nombre

Fecha: 2019

P. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio en funcionamiento?

R: Aquí de 1975 para acá [44 años]

P. ¿Sabe lo qué son los plásticos de un solo uso?

R: Sí.

P. ¿En su negocio utiliza plástico de un solo uso? ¿Cuáles, qué tan necesarios son en el día a día?

R: Pues sí es importante porque cuando vienen por pancita se llevan el unicel, cuando la piden para llevar, para comer aquí no, pero para llevar sí.

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

R: Sí, yas nos avisaron como en febrero o algo así.

P. ¿Cuál es su opinión al respecto de esta reforma, crees que puede te afectar o beneficiar?

R: Pues mire nosotros ya les avisamos a los clientes que traigan sus trastecitos porque ya se les va a empezar a cobrar el tupper, pero fíjese que es bien poquita gente que los traen, están acostumbrados a que uno les de el tupper, no son muy cooperativos, entonces yo tengo que poner, porque por ejemplo si me llegan clientes a decir "yo quiero tres pancitas" y yo le digo pues es que necesita usted traer su trastecito para despachar las pancitas y entonces refieren y "hijole mejor ahorita regreso", se van y ya no compran, entonces yo me he visto obligada a darles el unicel para no perder ese cliente.

P. ¿Conoce si existe alguna otra medida para sustituir al unicel o las bolsas?

R: No.

P. ¿Alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes se ha acercado a ofrecer algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley?

R: No.

P. ¿Usted tampoco se ha acercado a alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes en busca de apoyo?

R: No, porque no hay orientación de cómo se le va a hacer

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

R: Pues hubo una junta acá en el mercado y nos dijeron que era para cuidar el ambiente, entre

todos tenemos que ayudar a proteger por lo mismo de que ya está muy dañado el ambiente. Como comerciantes pues estamos de acuerdo, pero a nuestros clientes se les olvida traer su tupper, luego dicen "oiga que cree que estoy en la oficina y pues se me olvidó traer traste, démelo", unos sí me lo pagan, pero otros no y ya se los dejo así. El popote sí definitivamente ya no lo doy, el popote ya no, ese sí lo descarté definitivamente, pero el tupper de unicelel todavía siguen llevando, todavía tengo para darles porque si no no vendo, hay muchos que llevan dos, tres o cuatro tuppercitos.

P. ¿Recuerda cómo se despachaba la comida antes del plástico?

R: Sí, traían sus trastes, ollitas de peltre, de barro, casi de plástico no era, traían su ollita de peltre con su tapita, en eso se llevaban su comida, pero ahorita ya no, ya nadie carga trastes, la mayoría no, muy poquitos son los que lo hacen, los que sí deberás ya captaron que sí es importante traer el tupper, pero la mayoría casi no. Entonces no sé qué es lo que ustedes [dirigiéndose a nosotros como entrevistadores] puedan apoyarnos o decir qué hacemos con nuestros clientes, yo puedo decirles sabe que ya no puedo venderle si no trae su traste o poner un cartel, pero ellos ya que está aquí se acuerdan "¡mi traste!", en ese caso yo comerciante sí he perdido clientes, porque dicen no pues yo ya no voy porque no traje traste.

P. ¿Ha visto alguna campaña publicitaria que promociona alternativas al plástico?

R: No, la verdad no he visto.

Entrevista 4: Café Anheló

Giro Comercial: Cafetería

Espacio de venta: Local establecido

Entrevistado: Francisco Colín (F)

Fecha: 2019

P. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio en funcionamiento?

F: Seis años.

P. ¿Sabe lo qué son los plásticos de un solo uso?

F: Sí, los popotes, bolsas, todo eso.

P. ¿En su negocio utiliza plástico de un solo uso? ¿Cuáles, qué tan necesarios son en el día a día?

F: Para nosotros, que no solamente es la cafetería, pues es nuestro recurso, muchas veces ocupamos recipientes y por ejemplo para las bebidas, frappes, bebidas, mucha gente no le gusta tomar sin popote o simple y sencillamente el frappé se lo toman con popote. Para llevar, para transportar parte de la comida que nosotros entregamos a domicilio hay veces que nos piden órdenes grandes, entonces lo indispensable es tener la bolsa, hemos tratado de tener otra cosa pero hasta los mismos clientes nada como la bolsa.

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

F: Aquí como negocio lo sabemos, pero no se ha acercado ningún tipo de organismo del gobierno pues para darnos los detalles, los días las fechas. Nosotros ahora sí que por boca en boca nos hemos enterado, pero por parte del gobierno no se ha dado información, sé de la iniciativa, sé en qué consiste, estamos tratando de resguardar, de preparar para el cambio, pero nada oficial.

P. ¿Cuál es su opinión al respecto de esta reforma, crees que puede te afectar o beneficiar?

F: A nosotros sí nos afecta hasta económicamente, al cambiar del tipo del contenedor, que el día de hoy sí ocupamos unicelel, pues los contenedores biodegradables se van al precio al triple.

Obviamente los productos yo no los puedo subir tanto porque simplemente van a dejar de comprarme, entonces tengo que hacer el esfuerzo de comprar ese tipo de contenedores y realmente sí nos afecta económicamente.

P. ¿Tiene en mente una alternativa para sustituir estos plásticos?

F: Sí, sobre la misma parte de biodegradables lo tenemos contemplado, pero mira justo llegaste en el momento, tenemos ahí una empleadora para poder emplear parte del servicio, inclusive en Palacio de gobierno a partir del 5 de agosto nada que vaya con unicef va a poder entrar, entonces yo si llevo unicef no voy a poder vender, entonces tengo que buscar la alternativa y pues la alternativa es esa, ocupar un solo contenedor [biodegradable], partirlos y emplearlos.

P. ¿Alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes se ha acercado a ofrecer algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley?

F: Ninguna, solamente lo que ha salido en las noticias dicen a partir de tal día, pero como tal, digo al menos creo que el gobierno o la institución encargada de toda esta parte de los negocios sí debería de acercarse para poder dar una asesoría y brindarnos a grandes rasgos en que es lo que consiste porque hay muchos que también dicen no es que no está prohibido solamente lo tienes cobrar, pero a grandes rasgos no sabemos qué es lo que debemos hacer, sí sabemos que va a haber multas y otras cosas, pero realmente nadie se ha acercado con nosotros.

P. ¿Recuerda cómo se despachaban los productos antes del plástico?

F: La verdad no, el negocio tiene seis años, yo apenas tengo uno y medio aquí entonces sí me han tocado como estos cambios fuertes en muchos aspectos, desconozco, yo estaba totalmente deslindado del rubro y pues no lo conozco.

P. ¿Por parte de los clientes ha visto si hay alguna alternativa para eliminar el uso de esos plásticos? ¿Traen sus propios recipientes?

F: La verdad es que no, es muy raro, ahora sí que estamos rodeados de godín, entonces tienen sus horas específicas de comer y el hecho de traer un tupper o eso les quita tiempo de tu comida o de su break. Sí ha habido clientes que aquí se han acercado al negocio y dicen sabes qué yo traigo mi termo o traigo esto, pues aceptan que ya no damos el popote y ya no lo hacemos tanto, pero en realidad no, a los clientes lo que menos les interesa es cómo les lleves la comida, sino que se las lleves.

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

F: Mira yo no estoy en contra, sé que vivimos una situación difícil, pero creo que sí deberían de optar por una medida menos agresiva, pues afectándonos a todos los que vivimos de esto porque sí nos pega económicamente. Sé que hay diferentes tipos de contenedores, de caña, de mil y un cosas pero todos son caros, entonces no sé deberían hablar con las empresas a que disminuyan un poco los precios, esos precios se dan no solamente por la producción, sino que casi casi no se consumían, entonces al aumentar la demanda yo creo que tendría que disminuir el precio, entonces es una medida que podría adoptar.

P. ¿Ha visto alguna campaña publicitaria que promociona alternativas al plástico?

F: No, sí me he dado cuenta que sí se está consumiendo más [productos biodegradables], buscas en internet de empresas que se dedican a esto y muchos de estos contenedores están agotados, precisamente porque la gente ya también se está preparando para esto, inclusive que das cuenta de que ellos tampoco estaban preparados para un incremento de ventas tan grande, obviamente se van a quedar sin producto porque la gente está comprando mucho y va a llegar un momento en que no se van a dar abasto.

Entrevista 5: Fonda los Arcos

Giro Comercial: Restaurante

Espacio de venta: Local establecido dentro de un mercado

Entrevistada: No dio nombre

Fecha: 2019

P. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio en funcionamiento?

R: Ya llevamos cuarenta y cinco años aquí en el mercado

P. ¿Sabe lo qué son los plásticos de un solo uso?

R: Sí

P. ¿En su negocio utiliza plástico de un solo uso? ¿Cuáles, qué tan necesarios son en el día a día?

R: Pues sí es importante porque cuando nos piden comida corrida para llevar necesitamos los desechables, los vasos y también la bolsa.

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

R: Sí, incluso ya se nos dice que cobremos los desechables, cuando antes no se cobraban. Se les invita a las personas que ya traigan sus tupperes.

P. ¿Tiene en mente una alternativa para sustituir estos plásticos?

R: Ya se les invita a que por favor traigan tupperes o se les cobra un poquito más caro el desechable entonces ya ellos ven que si pagan la comida y luego el desechable pues ya se les obliga a que ya traigan sus tupperes.

P. ¿Sus clientes han cooperado con dicha medida?

R: Pocos pero sí, no la mayoría pero sí se puede decir que un 60% ya traen sus tupperes.

P. ¿Alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes se ha acercado a ofrecer algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley?

R: Ninguna.

P. ¿Usted tampoco se ha acercado a alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes en busca de apoyo?

R: No.

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

R: Pues por la contaminación de todo lo que genera el desechable, toda la basura y ya está en los mares y afecta a los animalitos.

P. ¿Recuerda cómo se despachaban los productos antes del plástico?

R: Me parece que traían sus cazuelitas, pero más vienen a consumir aquí.

P. ¿Ha visto alguna campaña publicitaria que promociona alternativas al plástico?

R: No.

Entrevista 6: Fonda los Jarritos

Giro Comercial: Restaurante

Espacio de venta: Local establecido dentro de un mercado

Entrevistada: No dio nombre

Fecha: 2019

P. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio en funcionamiento?

R: 42 años

P. ¿Tiene en mente una alternativa para sustituir estos plásticos?

R: A partir del primero de enero de este [2019] año les estuvimos informando a los clientes que ya no podíamos dar desechable debido a las nuevas disposiciones, por lo cual teníamos que ser más conscientes. Desde últimos del año pasado quitamos ya los popotes y este año ya no tenemos nada, les dijimos a los clientes que si ellos querían comida pues tenían que traer su recipiente.

P. ¿Sus clientes han cooperado con dicha medida?

R: Sí los han traído, no todos, pero sí un 70% ha mejorado bastante, traen los recipientes por lo mismo de la negativa de que no les podemos vender ya nada y en caso de que los llegaran a pedir pues nosotros les pedimos que compren su unigel y ya nos lo traen, pues porque aquí cerca hay un lugar donde venden recipientes y ya les decimos que por favor los guarden para que los vayan reciclando.

P. ¿Siente que esta medida no le ha afectado a su negocio?

R: Yo digo que no, o sea obviamente sí es un poquito más de trabajo porque nosotros les tenemos que explicar el porqué ya no hay, pero de ahí en fuera en las ventas y eso pues no.

P. ¿Alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes se ha acercado a ofrecer algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley?

R: No la verdad no. Sí fue una medida que se tomó entre aquí los comerciantes que primero empezaron ahí abajo [planta baja del mercado] y empezaron a quitar las bolsas, entonces nosotros viendo aquí arriba lo que estaba sucediendo ahí abajo pues optamos por quitar las bolsas, primero fueron los popotes, después las bolsas y ahorita los platos de unigel, pero no se han acercado.

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

R: Básicamente es por el nivel de contaminación que hay ya en el planeta y aparte más aún ahorita en nuestro municipio ha estado bastante crítica la situación en cuanto a contaminación, tenemos muchos problemas en el drenaje debido a la basura de plásticos y unigel.

P. ¿Recuerda cómo se despachaban los productos antes del plástico?

R: Pues antes las personas traían sus cazuelas u ollas de las que inclusive cambiaban con fichas de los refrescos, traían ollitas de peltre o cazuelas, eso era antes, ahora ya traen de plástico tupperes ya más modernos.

Entrevista 7: Tacos cuadrados

Giro Comercial: Alimentos

Espacio de venta: Ninguno, únicamente mediante llamadas y Whatsapp

Entrevistada: María del Refugio Pérez Rosales (M)

Fecha: 2019

P. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio en funcionamiento?

M: Comida tenemos como dos años y tacos veinte y tres años

P. ¿Sabe lo qué son los plásticos de un solo uso?

M: No.

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

M: Sí.

P. ¿Cuál es su opinión al respecto de esta reforma, crees que puede te afectar o beneficiar?

M: Más bien creo que sería un beneficio porque gastaremos menos, las personas ahora nos tienen que dar sus tupper.

P. ¿Usted le pide a sus clientes que le traigan su propio tupper?

M: Me los dan y a algunas otras que les entregó en sus casas pues les llevo el agua en jarras y ellos la vacían y al otro día me dan mi jarra.

P. ¿En su negocio utiliza plástico de un solo uso? ¿Tiene necesidad de usarlo?

M: A lo mejor sí, porque por ejemplo cuando se ocupan las bolsitas para la salsa.

P. ¿Recuerda cómo se despachaban los productos antes del plástico?

M: Llevaban sus tupper.

P. ¿Sus clientes, además de los tupper, le han ofrecido alguna otra alternativa?

M: No, o llevan platos biodegradables, unos como amarillos.

P. ¿Ha visto alguna campaña publicitaria que promociona alternativas al plástico?

M: No.

P. ¿Alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes se ha acercado a ofrecer algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley?

M: No.

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

M: Pues la neta según por eso [señala y estruja una bolsa de plástico].

P. ¿Usted no estaría interesada en adoptar otras medidas como sus clientes que utilizan empaques biodegradables?

M: No, apenas fue esta semana que nos empezaron a decir que ellos mismos tienen que comprar sus trastes o por ejemplo yo les llevo jugos en las jarras y ellos tienen que llevar sus vasos para poder vaciarlos y si no cada vaso se les cobra en tres pesos.

Entrevista 8: Amelia

Giro Comercial: Alimentos,

Espacio de venta: CDMX

Entrevistada: Amelia (A)

Fecha: 2019

P. ¿Consideras oportuno el uso de plástico en tu vida diaria?

A: Pues yo creo que sí, a veces sí se necesita, porque si quieren llevar un arroz yo se los pongo en bolsa.

P. ¿Para usted qué es el plástico de un solo uso?

A: El polipapel, ese ya no lo vuelves a usar.

P. ¿Podría dar ejemplos de plásticos de un solo uso?

A: Polipapel y la bolsa de asa no sé, pero esa bolsa todavía la puedes usar para la basura, popotes ya no los puedes usar, ni vasos, cucharas tampoco las usas.

P. ¿En su negocio utiliza plástico de un solo uso? ¿Cuáles, qué tan necesarios son en el día a día?

A: Sí, los vasos desechables para llevar y las bolsas, las cucharas, cubiertos de plástico.

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

A: No, no tengo mucha información.

P. [Una vez explicada] ¿Cuál es su opinión al respecto de esta reforma, crees que puede te afectar o beneficiar?

A: Que estaría bien que regresemos a lo que antes andaba y que la gente se llevara su bolsa de mandado.

No puede afectar porque nos tenemos que acondicionar, porque le voy a decir a los clientes traigan sus tupperes. La gente ya no los va a tirar y va a contaminar tanto.

P. ¿Le preocupa algo de esa reforma?

A: No me preocupa nada de esa reforma.

P. ¿Tiene en mente una alternativa para sustituir estos plásticos?

A: Decirle a los clientes que traigan sus tupperes.

P. ¿Alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes se ha acercado a ofrecer algún tipo de apoyo de cualquier clase para poder cumplir esta nueva Ley?

A: No, nunca, siempre nos tienen abandonados, estamos olvidados.

P. ¿Usted tampoco se ha acercado a alguna institución de gobierno o asociación de comerciantes en busca de apoyo?

A: No, por el momento no, a lo mejor después sí, voy a tratar de orientarme a ver que cambio puedo hacer.

P. ¿Recuerda cómo se despachaban los productos antes del plástico?

A: Con cucuruchos de papel periódico, platos de cartón que llevaban una base para que no se remojaran tanto, no recuerdo como se llaman, cucharas siempre han existido pero creo que eso es menos dañino que las bolsas, tampoco había popote, les poníamos vasos de vidrio.

P. ¿Sus clientes, además de los tupper, le han ofrecido alguna otra alternativa?

A: No. Fíjate que unos sí llevan sus tupper, las personas ya grandes son las que llevan sus tupper.

P. ¿Cree que es más complicado que los jóvenes se adapten a la medida de llevar sus recipientes?

A: Sí porque son modernos según ellos.

P. ¿Ha visto alguna campaña publicitaria que promociona alternativas al plástico?

A: Hasta el momento no.

P. ¿Por qué cree que el gobierno optó por implementar esta medida?

A: Por tanta contaminación que hay.

Entrevista 9: Puesto semifijo a pie de calle

Giro Comercial: Alimentos

Espacio de venta: Puesto semifijo , CDMX

Entrevistada: Rosa María Gómez (RM)

Fecha: 2020

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

RM: Claro, de hecho ahora sí que es ya una propuesta a nivel yo creo que nacional.

P. ¿Cómo se ha enterado de estas medidas?

RM: Pues como comerciante realmente tenemos la obligación de saber y de conocer y esto se da pues a nivel radio y los mismos comerciantes que nos venden pues también nos hacen notar esa situación.

P. ¿Alguna instancia gubernamental se ha acercado con ustedes a informarles sobre los cambios a la Ley?

RM: Eso sí no, todo se sabe por medio de la televisión, de la radio o del mismo comerciante pero a nivel de la delegación no tenemos nada, nada por escrito.

P. ¿Estas nuevas medidas le afectan a su negocio?

RM: Pues sí, relativamente sí porque al final de cuentas todo se maneja con desechable, con plástico porque esa es la única forma de poder transportar los alimentos, pues de alguna manera es lo que se maneja.

P. ¿Conoce alguna alternativa al plástico de un solo uso?

RM: Pues mira realmente yo creo que como alternativa tenemos muchas, desafortunadamente la situación es de que yo como persona mayor alcancé a conocer cuando yo era pequeña el periódico, el papel estraza, los plásticos digamos del trastes, en esos entonces se manejaba todo ese tipo de cosas, papel encerado, o sea hay otros medios, pero desafortunadamente el mismo gobierno, la misma situación de que nos han ido evolucionando nos quitó todo eso que había con anterioridad, ahora es difícil para nosotros porque ya todos estamos mal acostumbrados. Será cuestión de volvernos nuevamente, que será muy difícil porque desafortunadamente ya nos acostumbramos desde chiquitos.

P. ¿Sus clientes le han ofrecido alguna alternativa o used les ha dado alguna?

RM: Pues hay algunos que ya traen su platito, su tacita y yo les he solicitado que lo hagan, porque muchos nos abastecemos con cantidad para poder trabajar, entonces por ejemplo en mi caso yo todavía tengo un poco de plástico, pero cuando se termine tendremos que exigir ya no de pedir sus trastes. Es difícil porque lo más seguro es que si un chico que venía a comer unos chilaquiles y se los llevaba, me va a decir mejor me lo como aquí si me va a dar un plato, pero si ya no puede o no tiene el tiempo para poderlo llevar no se lo va a llevar, entonces eso es para uno malo porque no voy a hacer mi venta.

P. ¿Cuál cree que es la intención del gobierno de haber hecho estas nuevas medidas?

RM: La situación en que todos dicen el medio, el medio, pero la situación es que si ese medio se hubiera hecho desde que empezaron a fabricar lo que no debía de ser fabricado mucho nos hubiésemos ahorrado todos, por qué, porque seguiríamos con el mismo método que manejábamos con anterioridad, pero desafortunadamente ya no hay eso. Primero nos metieron, nos metieron, nos metieron, nos metieron todo, simplemente cuando antes el agua se vendía tanto en PET y ahora están los mares llenos de cochina y digo eso sí es una realidad. Yo fui hace un tiempo a Chiapas, en el Cañón del Sumidero y qué horrible, atascado de PET, entonces sí se ve realmente la situación, entonces eso es lo que nos llevaron a hacer, ahora ya lo quieren quitar, pero todos lo autorizaron, todos dijeron sí, adelante, ahora están las consecuencias. El medio ya está ya estamos mal, pero ya que está mal queremos revertir, pero bueno trataremos de ir reduciendo, pero yo creo que es un poquito difícil.

P. ¿Cree que estas medidas vana funcionar?

RS: Pues no, porque por ejemplo las multas al único que van a beneficiar es al gobierno, esas multas para dónde van a ir. El gobierno no está realmente diciendo la información o la solución para poder resolver este problema.

Entrevista 10: Cafetería 30-30

Giro Comercial: Alimentos

Espacio de venta: Local establecido

Entrevistada: Gerardo (G)

Fecha: 2020

P. ¿Conoce en qué consiste la reforma a la Ley de Residuos Sólidos?

G: Solo someramente, no la hemos leído, no tenemos a bien cuáles son los aspectos, cuáles son las fracciones que se cambiaron y demás, sabíamos que existía una ley de desechos pero en realidad no hemos leído la reforma.

P. ¿Afecta de alguna forma su negocio?

G: De lo que estamos enterados es que no podemos ya dar bolsas plásticas a las personas que llevan sus pedidos para llevar y en 2021 sabemos que ya no vamos a poder dar plásticos de ningún tipo, de un uso, que son básicamente los desechables donde hoy ponemos todavía los alimentos, tenedores, cucharas, etc.

P. ¿Cómo se informó sobre las nuevas medidas que adoptó el gobierno?

G: En realidad fue por las noticias, un poco lo del papel de las redes sociales fue que nos enteramos, pero en realidad ninguna autoridad se dedicó a dar panfletos o folletos que explicaran en qué consistía la ley.

Básicamente redes sociales y los periódicos, que ahora son más en línea que en realidad impresos.

P. ¿Qué acciones han implementado para hacer frente a las reformas a la ley?

G: La idea puede de por sí prestarse a algo bueno, desde un principio nosotros tampoco estábamos tan cómodos sirviendo plásticos, pero hemos buscado opciones para dejar de dar los plásticos, para cumplir esta ley pero en realidad también para dejar de ocupar los plásticos. Básicamente es eso, cambiar los productos plásticos que dábamos antes por otras cosas que hay en el mercado, por ejemplo hay desechables de fécula de maíz o de otros materiales que no son plásticos, los tenedores y cucharas que también hoy damos se supone son biodegradables o así es cómo se venden.

P. ¿Cuáles problemas ven que tenga la aplicación de esta ley?

G: Para empezar que la hagan cumplir, la verdad es muy agitada la vida comercial de abajo, en todo momento se ha acostumbrado a la gente al consumo de la industria petrolera, en este caso de hidrocarburos a través de su rama de los plásticos, entonces en realidad mucho tiempo han acostumbrado a la gente a los plásticos en todas sus versiones y hoy la gente ya no sabe cómo llevarse su comida si no es en una bolsa y eso resulta problemático para la gente que ya no estén dando ese servicio en muchos lados y olvidan la vida antes del plástico.

P. ¿Consideras que el problema del plástico se centra más en algún sector: consumidores, comerciantes, etc.?

G: El problema lo generan los productores, el problema en abstracto de intentar resolver el consumo de plástico lo provocaron la industria productora de hidrocarburos, la industria que se ha hecho rica a base de la explotación de los hidrocarburos y la conversión en plásticos y que impusieron una lógica de producción de basura, porque eso es lo que hemos hecho los últimos cuarenta años y sí, a nosotros, el mercado en su fase más primaria, a los que consumen y a nosotros que dependemos de que nuestros insumos sean baratos para poder dar precios de competencia nos resulta un problema, un tenedor de plástico cuesta menos de veinte centavos, es ridículo el precio, un tenedor de estos [biodegradables] cuesta alrededor de un peso, entonces ese es el problema al que nosotros nos vamos a enfrentar, a que los precios se van a elevar mucho en un primer momento.

P. ¿Han pensado en alguna propuesta o alternativa para hacer frente a este problema del plástico?

G: En realidad a los pequeños negocios no nos dejan de otra más que intentar hacer más claras nuestras cuentas para poder explicarles a los consumidores, van a ser precios que van a subir, una charola de plástico, sobre todo la gente que utilizaba unicel, la unidad puede costar 10 o cinco centavos y las charolas que vienen ahora biodegradables cuestan dos pesos, es una situación de que vamos a tener que manejar nuestras mercancías finales en ese equilibrio para no dejar de vender nosotros porque los precios se elevan, pero tampoco para perder lo que producimos como mercancía final.

P. ¿Cuál cree que es la intención del gobierno de haber hecho estas nuevas medidas?

G: La verdad a mi me resulta un poco oscuro, sé que la iniciativa era del Partido Verde no sé si las personas al final que hicieron esto siguen siendo de esa bancada, pero en realidad no se alcanza a entender, puede ser mucho los compromisos que adquiera México con los bancos internacionales en términos de emisión de contaminantes, como cubrir una cuota de México está legislando en no producir con hidrocarburos y por lo tanto dejar contaminar en el sentido de lo que hoy todos se alarman con la cuestión del cambio climático, pero en realidad tampoco es que sepamos a ciencia cierta que dejar de consumir hidrocarburos va a ser menos dañino en

términos medioambientales, o sea, no sabemos cuánta agua se necesita para hacer estos nuevos productos, no sabemos también en realidad cuánta energía se necesita para hacer estos nuevos productos y que tan beneficioso resulta en realidad para el equilibrio ambiental. Como sea, la industria en los niveles que está es bastante contaminante

P. Mencionas que tu lo ves como cumplir una agenda, pero estas medidas ¿crees que funcionen?

G: Lo dudo bastante, sobre todo por la cuestión de la producción que se supone se está atacando, porque no se deja de producir para el consumo inmediato que es como tal la lógica general que nos tiene devastando el planeta, la cuestión de que se haga un tenedor una vez y se vaya la basura no se soluciona cambiando ninguna materia prima porque igual la fécula de maíz se va a acabar y vamos a tener que sacar maíz para hacer fécula y el precio de especulación cómo va a dejar el precio del maíz, al final son problemas económicos de gran escala, en realidad el problema viene desde el origen, que se hagan mercancías para consumo de una sola vez, en este caso un tenedor para utilizarse una sola vez en la comida, en realidad el problema va más por ese lado y es allá donde nadie intenta arreglar nada porque claro de eso se benefician mucho las industrias que tienen inversiones ahí.

P. ¿Tienes información de dónde o cómo adquirir productos alternativos al plástico de un solo uso?

G: En realidad es visitando las páginas de internet de estos productores, además son las mismas firmas que comprábamos antes, las mismas marcas comerciales son las que han ido cambiando sus insumos para en vez de producir con plástico, producir con estas alternativas. Desconocemos en realidad la cadena, de dónde sale el maíz para esto, no tenemos ni idea de donde salga.

Básicamente son los mismos proveedores, con productos más caros.

Comentario que realizó al final de la entrevista sin que se le hiciera alguna pregunta:

G: Para las personas que va a ser más difícil es para las que se suponía sus insumos se habían abaratado y podían por eso competir. La gente que vende papas a la francesa en unicel básicamente gana dinero porque el unicel le costó unos centavos unas charolitas, ahora le va a costar dos pesos y esa relación merma mucho sus ganancias, va a ser difícil.

Entrevista 11: Mesón Pineda

Fecha: 26 de junio 2020

Entrevista telefónica

Duración: 19:23 m

Años de vida del negocio/cooperativa/microempresa: 23 años (1997-2020)

Alcaldía: Cuauhtémoc

Número de empleados: 9

Tu negocio forma parte de alguna asociación, organización, red con otros microempresarios: No

Servicios que ofrece tu negocio: menú a la carta, menú del día, especialidades y ensaladas.

Consumo en mesa (antes de la pandemia), para llevar y uso de aplicaciones.

¿Alguna vez te ha buscado alguna organización de microempresarios o algo similar?

No

¿Tú has buscado ser parte de alguna organización con otros microempresarios?

No, tampoco.

Uso de plástico

¿Qué tan importante es el uso del plástico en tu negocio? ¿Por qué?

Pues sí es importante, dependiendo de qué tipo de plástico.

¿Cuáles y qué tan necesarios son los desechables plásticos en el día a día de su negocio?

Pero, por ejemplo, el que se utiliza en bolsa, lo utilizamos para empaquetar los alimentos para llevar y es dónde los vendemos, y es una forma de transportar fácil. La otra es por ejemplo el ebapack que también es plástico nos sirve mucho porque con eso mantenemos sellado lo que son los trastes o también para que no se chorree algún líquido en los compartimentos para llevar. Otra forma de plástico que tenemos son como hojas que nos sirven para mantener las cosas calientes cuando es a baño maría, entonces eso nos permite mantener las cosas calientes, no se quema, no se derrite. Otro plástico pues podrían ser los vasos, en este caso nos sirven mucho porque con la pandemia, por ejemplo si vienen los clientes o si ya empezáramos a abrir, o antes de que empezáramos a cerrar los negocios, lo que hacíamos era darles vasos de plástico para que no estuvieran tanto contacto los vasos de vidrio y estén constantemente con gente. Entonces [sobre los vasos de plástico] los usamos y los tiramos. Los vasos de plástico y los cubiertos también se utilizan para llevar. ¿Qué más usamos de plástico? |

Los popotes los eliminamos porque ya ves que salió esta cosa de que ya no podemos usar popotes, entonces desde ahí lo eliminamos.

Usamos cucharas de plástico, pero son lavables que no se tienen que tirar, entonces son reusables.

3. Aproximadamente, ¿cuáles y cuántos plásticos desechables compras mensualmente?

En los días normales, sin tener la pandemia, me consumo unos 100 vasos de plástico con sus respectivas tapas. Tengo un distribuidor fijo y me queda aquí cerca, le llamo y le pido lo que voy a querer y en cierto momento voy y lo recojo. Si es un pedido muy grande, él me hace el favor de traérmelo.

Con la pandemia se aumentó la cantidad de consumo, pues yo creo que nos aventamos unos 40-50 vasos diarios, y estamos hablando de que es de lunes a viernes el servicio. No pedimos el consumo mensual, sino semanalmente.

Sobre la prohibición de plástico de un solo en la CDMX

¿Conoce el término plástico de un solo uso?

No lo conozco

¿Conoces en qué consiste la prohibición de plástico de un solo uso en la CDMX?

Pues no lo he escuchado, pero me imagino que es la prohibición con respecto a que este plástico es más contaminante. Como sea, el de varios usos, pues como sea como las cucharas que te mencionaba se pueden lavar y volver a utilizar. Por ejemplo, el papel envapack, cubres un alimento y lo quitas y como se pega ya no lo puedes volver a usar y lo tienes que tirar, entonces eso contamina más.

¿Qué opina sobre la prohibición? ¿Consideras que es necesario dejar de usar bolsas plásticas y desechables, por qué?

Es una muy buena iniciativa la verdad, está bien porque así nosotros también ponemos en práctica el tener que cargar con tupper o algún contenedor para recoger nuestra comida. La cosa aquí sería más bien que la gente se eduque y aprenda que debe de llevar su bolsa y sus contenedores, ya sea en el momento de pedir su comida o un día antes que lo deje con sus respectivas personas que ya de por sí compran ahí su comida a diario, los dejé y ya mañana voy a querer esto.

Nosotros podríamos encontrar otra forma de hacerlo y pues no hay ningún problema. Pero, también no sé, porque por ejemplo ahorita con esto de las bolsas biodegradables que para mí la verdad no sé qué pensar, no creo que sean tan "biodegradables". Pero pues sí "dicen, dicen" y así te lo venden que son biodegradables y eso quiere decir que se degradan más rápido, que no hay ningún problema con que los uses porque obviamente se van a deshacer en el ambiente más rápido. Pues, supondrías que tendrías menos preocupación en usarlo. Por consiguiente, podría-

mos usar ese material. Pero, en realidad no sé qué tan cierto sea eso de qué es biodegradable. Usamos las bolsas biodegradables.

¿Qué información o aspectos de la prohibición te gustaría conocer mejor (sanciones, excepciones, plásticos permitidos, autoridades, alternativas)?

Pues la desconozco en totalidad y sí me gustaría saber más a fondo. Sobre todo es preocupante, en el aspecto de qué alguien te viene a multar y te dice sabes qué esto que estás usando está prohibido y pues no yo no sabía. En cuanto a sanciones, en cuanto a qué puede optar por elegir o por usar para que entonces cambies tus desechables por otra cosa y qué facilidad hay de conseguirla y de qué costos estamos hablando también para que no te genere tantos gastos en una empresa pequeña. Y otra cosas es qué va a hacer las delegaciones para que las mismas personas que viven en la delegación pues empiece a llevar sus productos, no sé cartelones, no sé de qué forma. Pero, algo para que la gente empiece a ser más consciente y se eduque en ese tema. Por que nosotros podemos, como negocio, decirle "sabes qué no podemos darte bolsa", por ejemplo cuando se quitaron las bolsas nosotros lo que hacíamos pues no le dábamos bolsas, aunque fuera biodegradable, no sé las dábamos. Los clientes estaban conscientes, "así es cierto, ¿verdad? y se llevaban su trastecito de unigel cargando y su vasito y todo. Pero, pues sí es incómodo, yo los veía a los pobres que iban a su empresa a comer, pues porque van cargando sus trastes. Pues, de alguna forma si te pasa diario pues te preparas y llevas una bolsa. Tengo varios clientes que me traen sus tupperes con su bolsita y los mismos clientes me dicen "es que no quiero de unigel porque es mucha basura y no hay que contaminar"

Con la pandemia

Si lo veo de forma contabilizable, por lo que he vendido aquí o lo que ha salido más, creo que son más conscientes del desechable.

La prohibición en práctica: estrategias y medidas en torno a la prohibición

¿Cuentas con algún plan para sustituir el plástico de un solo uso? ¿Qué acciones has implementado o piensas implementar en tu negocio, hacia tus clientes y proveedores?

No cuenta con un plan porque desconoce la prohibición. [Sin embargo, se pueden encontrar algunas acciones emprendidas por la señora a lo largo de la entrevista]

¿Cómo informarías a tus clientes sobre la prohibición, qué medios utilizarías? ¿Cómo has intentado comunicarle a tus clientes?

[Sobre la prohibición de bolsas plásticas] Lo que hice fue, tenía las bolsas biodegradables y puse un letrero "si quieres bolsa, pues te va a costar, entonces para que no te cueste, trae tu bolsa".

Dificultades y beneficios de la prohibición

¿Con qué dificultades te enfrentarás al aplicar la prohibición (clientes, proveedores, ventas)?

¿Cómo crees que puede afectar a tu negocio?

¿Estamos hablando que ni unigel biodegradable? [se le menciona que podrá usar plástico compostable] en ese caso optar por los materiales biodegradables que de todas maneras hacen la función de un desechable común, y pues esa es la manera más fácil de sacar adelante mis pedidos. Pero, por otra lado yo preferiría que la gente trajera sus trastes. Por ejemplo, yo lo que hago cobró el desechable, pero si me traen sus tupperes pues "¿saben qué? eso no se cobra". Si tu sabes que una comida te va a costar 50 pesos y es lo que puedes gastar diariamente, pues prefieres llevar tus trastes a gastar 5 o 10 pesos más por un desechable.

¿Qué beneficios obtendrás de la prohibición?

Pues beneficio, yo no. No hay beneficio.

Interacción con autoridades y otros actores

¿Alguna institución del gobierno u otro tipo de organización te ha ofrecido información sobre la prohibición (cómo aplicar, sanciones)?

No, te digo que ni sabía.

[Sobre la prohibición de bolsas de plástico] no nos vino a informar nadie. Yo lo escuché por la radio y en el internet lo estuve viendo. Así que digamos que alguna dirección gubernamental que viniera, no, nadie.

¿Conoces algún plan/programa/capacitación del gobierno o de otras organizaciones sobre alternativas al uso de plásticos de un solo uso?

¿Has visto alguna campaña publicitaria promocionando alternativas al plástico de un sólo uso?

¿Conoce el programa "Basura Cero"?

De desechables plásticos, no. De las bolsas, algunos cartelones.

Ahorita que me acuerdo, a principio de año escuché en la radio que iban a quitar las bolsas, decían que nos preparáramos porque en el 2021 iban a empezar a quitar los desechables.

¿Por qué cree que el gobierno de la CDMX optó por implementar esta medida de eliminar los plásticos de un sólo uso?

Me imagino que por la cantidad de basura que se genera porque somos muchos.

Desde tu perspectiva como dueñ@ de un negocio ¿cómo describirías la relación entre los microempresarios de comida y el gobierno (de la ciudad, alcaldía, federal)?

No sé si decir, afortunada o desafortunadamente, no he tenido la necesidad de la comunicación con la delegación. Pero, cuando ellos otorgan algo que dan conocer, lo sé por vecinos que tienen micronegocios y ellos van a solicitar el préstamo o lo que sea que hayan ofrecido sé que la respuesta es rápida. Pero, conocimiento personal, no tengo.

Consumo de información y medios digitales

*Ahondar en sus prácticas cotidianas de consumo de información

¿Qué dispositivos digitales utilizas (celular, computadora, laptop, ipad, tableta)?

La tableta, el celular, computadora

¿Qué tipo de contenido te gusta/prefieres consumir (videos, textos, imágenes)?

Leer textos

¿Qué medios utilizas para informarte, por qué?

Medios digitales: Twitter, Sitios web de noticias (El Universal, Proceso)

Medios tradicionales: radio

¿Qué medios digitales utilizas para comunicarte con tus clientes?

Facebook, Instagram, WhatsApp, Correo electrónico

Con la pandemia prefiere WhatsApp para comunicarse con sus clientes

Entrevista 12: Cachito Mío

Patricia

29 de junio 2020

Entrevista telefónica

Duración: 17:45 m

Datos sobre el negocio

Nombre y tipo de negocio (local fijo, semifijo, puesto móvil): Cachito Mío, local fijo

Años de vida del negocio/cooperativa/microempresa: 7 años

Alcaldía: Colonia Roma, Benito Juárez

Número de empleados: 5

aditamentos. Después en la central de abastos, es donde también voy muy recurrentemente a comprar el resto de los alimentos, encontré igual distribuidores de todo tipo de desechables que también ya están metiendo línea de biodegradables y ya lo compro ahí por cientos y no por miles.

Sobre la prohibición de plástico de un solo en la CDMX

¿Qué es el plástico de un solo uso?

Como te digo, los que compran un café se lo toman en 20 minutos y tiran el envase, ya no lo vuelven a reutilizar a nada, eso pasa con cualquiera plato, cuchara, cuchillo, tenedor, bolsa

¿Conoces en qué consiste la prohibición de plástico de un solo uso en la CDMX?

No, pero sería una gran idea, ya es necesario.

¿Cómo te enteraste (medios y mensajes) de la prohibición?

[Con relación a la prohibición de bolsas] noté que hubo una mayor difusión, en redes sociales y también cuando iba a grandes centros comerciales te ponían ahí letreros de a partir de tal fecha no se harán uso de estas bolsas, pero esto del plástico de un solo uso, o sea he leído del tema y he visto que en otras partes, en otros países está la prohibición, pero no en México, no sabía. No he visto nada, nada.

¿Qué opinas sobre la prohibición? ¿Consideras que es necesario dejar de usar bolsas plásticas y desechables, por qué?

Totalmente de acuerdo, creo que hasta es una medida tardía, a pesar de que yo soy un pequeño negocio que todo lo da en ese tipo de plásticos, aunque yo intente que sean biodegradables, la gente lo tira, y de todas maneras es basura que aunque tal vez se degrada más rápido y más fácilmente que los otros tipo de plásticos, de todas maneras es basura. Entonces, es algo que me va afectar a mí directamente, ya yo veré la manera de solucionarlo, pero completamente de acuerdo. O sea, no por un beneficio propio voy a ser egoísta y decir que es una barbaridad lo que están haciendo. Al contrario que lo implementen mañana mismo si quieren.

La prohibición en práctica: estrategias y medidas en torno a la prohibición

¿Cuentas con algún plan para sustituir el plástico de un solo uso? ¿Qué acciones has implementado o piensas implementar en tu negocio, hacia tus clientes y proveedores?

Es bueno tener esta información y prepararme para las estrategias que voy a implementar.

Aunque los clientes no lo entienden, voy a investigar más, porque supongo que aunque sean biodegradables no se van a poder usar.

¿Cómo informarías a tus clientes sobre la prohibición, qué medios utilizarías? ¿Cómo has intentado comunicarle a tus clientes?

Al inicio siempre se los intentaba decir, pero siempre en los volantes que hago les pongo uso desechables biodegradables, trae tu termo y se reduce [el precio]. También intento ponerle como su hashtag en redes sociales de desechables biodegradables o evita la generación de basura, no waste y cosas así, lo pongo en hashtags o dentro de los flyers que reparto. Cuando también saco pizarrones, lo anoto también cosas como "recuerda cuidar el planeta", "evitemos la generación de basura", "trae tu termo y se reduce". Pero, ya de boca a boca, no tanto, la verdad.

*¿Has encontrado clientes que lleven sus contenedores por iniciativa propia?

He encontrado como gente que llega con su termo, y tal vez es la primera vez que nos visitan, o yo no los había visto, y nos piden ahí la bebida. La mayoría son termos, muy pocos llevan sus platos para chilaquiles, molletes.

*¿Qué tan fácil es para tu negocio que los clientes lleven sus contenedores?

Nosotros tenemos las medidas las salsa en el caso de los chilaquiles, para los molletes pues no importa, mientras quepa en el plato o molde en el que ellos me den. Pero, de los chilaquiles no importa el plato o molde que me den porque ya tenemos la medida. Con el termo, también,

tenemos la medida muy bien, no importa si el termo es grande o pequeño, incluso luego detectamos si es más pequeño y no va a caber la cantidad. No tenemos ningún problema en ese sentido.

Dificultades y beneficios de la prohibición

¿Con qué dificultades te has enfrentado al aplicar la prohibición (clientes, proveedores, ventas)?
¿Cómo ha afectado o crees que puede afectar a tu negocio?

Pues la mayor dificultad de manera directa es como el costo de estos productos, pues como te mencioné al inicio yo empecé con esta idea de todo biodegradable, pero después te das cuenta de que es mucho más elevado el precio de estos productos. En comparación a los tradicionales, y aunque me pesaba muchísimo comprar tenedores de plástico que sabía que se iban a tardar en deshacer en miles de años, me pesaba, pero muchas veces por lo económico lo compraba. Entonces el efecto como directo sería esta pérdida económica, porque tampoco es que yo pueda agarrar y subir abruptamente los precios. Pero, vaya hay maneras de no sé de sopesar este impacto directo.

En cuestión de pérdida de clientes, no creo, supongo que, con una buena estrategia y letreros, a través de redes sociales. No sé, pedir que esto lo hagamos por el ambiente, mucha gente es como consciente y se puede sensibilizar a esta idea. Incluso de que estamos subiendo el precio por ocupar otros desechables. No creo que los clientes se alejen, pero el impacto económico sería mayor.

¿Qué beneficios ha obtenido o puedes obtener de la prohibición?

En cuestión de negocio, no lo sé. Pero, en cuestión personal y medioambiental sí, muchísimo porque esto no va a pasar con un negocio, sino con todos los que existen. Va a ser muy agradable que cuando yo pida algo a domicilio me llegue al menos en un desechable biodegradable. Ayer, por ejemplo pedí unos tacos, y me trajeron una orden de diez tacos y con cuatro charolas de unicel, envueltas en capas y capas de plástico, y luego papel aluminio, en fin. Entonces es un impacto totalmente negativo. Hasta me pongo a pensar, Dios, todo esta basura va al mar, en fin. Y son precisamente plásticos de un solo uso. Entonces, un impacto a nivel negocio, no lo sé, no sabría decirte, quizás algo muy neutral. Se puede resolver en el mío y cualquier otro negocio lo puede resolver. Pero, la mejora a nivel ambiente en la CDMX y visualmente para mí sí se va a generar.

Interacción con autoridades y otros actores

¿Alguna institución del gobierno u otro tipo de organización te ha ofrecido información sobre la prohibición (cómo aplicar, sanciones)?

No.

[Sobre acercamiento entre gobierno y microempresa] Últimamente, con la delegación que te ofrece apoyos por lo de la cuarentena, pero nada más.

¿Conoces algún plan/programa/capacitación del gobierno o de otras organizaciones sobre alternativas al uso de plásticos de un solo uso?

No, para ese tema en específico.

Pero, otros programas de ayuda para pequeños locales, sí. Pero, para ese tema en específico, no.

¿Has visto alguna campaña publicitaria promocionando alternativas al plástico de un sólo uso?

Sí, pero son páginas que yo decido seguir, de Zero Waste, pero yo las sigo por convicción propia, no que me aparezcan de la nada.

¿Conoce el programa "Basura Cero"?

Tu negocio forma parte de alguna asociación, organización, red con otros microempresarios: No
Servicios que ofrece tu negocio: consumo en el lugar, para llevar, a domicilio. Vende tartas
dulces y saladas, bebidas artesanales.

¿Alguna vez te ha buscado alguna organización de microempresarios o algo similar?

Sí, me lo han ofrecido, la CANIRAC. Pero no he querido, porque prefiero pedir ayuda de otra
forma tengo asesores, contabilidad y administrativos, entonces no he necesitado. Lo que
ofrecen solo es asesoría, me parece muy poco. Las cámaras te cobran anual o trimestralmente
¿Tú has buscado ser parte de alguna organización con otros microempresarios?

No, tampoco.

Uso de plástico en el negocio

¿Qué tan importante es el uso de desechables plásticos en tu negocio? ¿Por qué?

Uso el mínimo, no estoy de acuerdo con el uso de plástico. Uso vasos de papel y cajas de cartón.
Solo tengo un domo que es para pastel grande, para cuando la tarta del sabor que eligieron es
muy alto, no hay caja de cartón en el mercado para ello y para mandar a hacer te piden un millar y
no tengo donde guardarlo.

¿Cuáles y qué tan necesarios son los desechables plásticos en el día a día de su negocio, para
qué los utilizas?

Entonces, solo uso desechables plásticos en el domo de pastel grande o individual que son muy
pocas las personas que se llevan una sola rebanada, por lo general se llevan varias y ahí sí caben
en la caja.

Son pocos los clientes que llevan su tupper, de hecho hasta me da coraje porque los domos de
cartón no se dañan y podrían en esos mismos volver al lugar, si son vecinos. Pero a la gente no se
le ocurre, hasta que ya esté en el lugar me comenta "ay bueno para la otra"

Aproximadamente, ¿cuáles y cuántos plásticos desechables compras mensualmente?

En realidad no llevo un conteo de la compra de domos. [Sobre la adquisición de los domos] con
un proveedor compro los vasos para café, con otro proveedor compro las cajas de cartón y con
otro las cajas individuales y así. Solo damos cubiertos solo si lo piden.

Sobre la prohibición de plástico de un solo en la CDMX

¿Qué es el plástico de un solo uso?

El que se tira y ya. El que lo usas y ya no tiene otra vida.

¿Conoces en qué consiste la prohibición de desechables plásticos en la CDMX?

No del todo. Están trabajando sobre eso, primero implementaron las bolsas de plástico, luego
prohibieron un tipo de plástico, y luego ni para llevar, o sea solamente he escuchado ese tipo de
cosas, pero la verdad es que no. La verdad es que no hay alguien que te lo distribuya [la informa-
ción], o sea tú estás obligado a investigar por tu cuenta.

¿Qué opinas sobre la prohibición? ¿Consideras que es necesario dejar de usar bolsas plásticas y
desechables, por qué?

Pues que siempre hay quién le va a dar la vuelta. Eso de que no se podían cosas de plásticos y
así, entonces hicieron un unicel que está un poquito más amarillo y quien sabe, no hay como un
estudio o un respaldo que sí es degradable, compostable o biodegradable.

Es 100% necesario dejar el uso, pero mientras la gente no se eduque a llevar sus cosas, también
de qué forma vendes. También, entiendo los mercados no se van a preocupar por comprar
desechables de aguacate y cosas más compostables porque cuestan mucho más. Entonces,
prefieren sacrificar otras cosas que pues ahí se llevan entre las patas al planeta.

Solo si conoce la prohibición: ¿Cómo te enteraste (medios y mensajes) de la prohibición?

Por internet, cuando empezó todo esto me puse a medio buscar, pero no a fondo.

¿Qué información sobre la prohibición te gustaría conocer mejor (sanciones, excepciones,
plásticos permitidos, autoridades, alternativas)?

pues que hubiera un programa que te lleve al local y que te informe lo que debes hacer, uno está
trabajando para poder subsistir en su negocio y a veces no se tiene tiempo para investigar y

asesorarte bien. Quién está prohibiendo también debe poner las alternativas, las soluciones, no dejárselo a los demás. Es un trabajo en conjunto.

La prohibición en práctica: estrategias y medidas en torno a la prohibición

¿Cuentas con algún plan para sustituir el plástico de un solo uso? ¿Qué acciones has implementado o piensas implementar en tu negocio, hacia tus clientes y proveedores?

Yo nunca he dado bolsas de plástico en el negocio. Solo doy de papel y si me las piden. [Se le preguntó por la reacción de los clientes ante estas medidas] Lo entienden porque la forma de explicarles está ahí, les dices "no tengo porque no vale la pena", "porque no existen bolsas de ese tipo", o sea yo no digo "porque ya me prohibieron" porque como nunca lo hice no sienten la diferencia, siempre ha sido así.

*Se le preguntó a qué atribuye su decisión de no usar plástico en su negocio, respondió "conciencia ambiental, un poquito de conciencia previa".

¿Cómo informarías a tus clientes sobre la prohibición, qué medios utilizarías?

Mi negocio es muy pequeño, por lo que la información se da directa.

Dificultades y beneficios de la prohibición

¿Con qué dificultades te enfrentarás al aplicar la prohibición (clientes, proveedores, ventas)?

¿Cómo crees que puede afectar a tu negocio?

No

¿Qué beneficios obtendrás de la prohibición?

No, creo que ni la afecta ni la beneficia.

Interacción con autoridades y otros actores

¿Alguna institución del gobierno u otro tipo de organización te ha ofrecido información sobre la prohibición (cómo aplicar, sanciones)?

No.

¿Conoces algún plan/programa/capacitación del gobierno o de otras organizaciones sobre alternativas al uso de plásticos de un solo uso?

No del gobierno. Pero, en los chats de la colonia es dónde se pone ese tipo de información. Es por ello que me entero a veces de las cosas porque no veo noticias. El chat es de vecinos y Comité Vecinal que trabajan con la Alcaldía.

¿Has visto alguna campaña publicitaria promocionando alternativas al plástico de un sólo uso?

¿Conoce el programa "Basura Cero"?

No,

¿Por qué cree que el gobierno de la CDMX optó por implementar esta medida de eliminar los plásticos de un sólo uso?

Pues ya se habían tardado. Es algo que se debió hacer hace años. Pero no pueden prohibir algo sin dar una solución y alternativas a una población en general. Porque siempre se lo atribuyen a los comercios grandes y los puestos que están ambulantes no hay nadie que los verifique ni que los apoye para llevarlo a cabo, debería ser una labor en conjunto.

Desde tu perspectiva como dueño de un negocio ¿cómo es la relación entre los microempresarios de comida y el gobierno?

¿Qué experiencias has tenido con las instituciones de gobierno (solicitud de apoyo, comunicación con la alcaldía, etc.)

No lo he necesitado afortunadamente. Solo para sacar mis permisos y trámites, me ha ido bien le pondría un 8.

*[Se le preguntó si había buscado información en sitios del gobierno sobre la pandemia] estaba muy confuso, en unos hay una cosas y en otros otra, entonces la gente le da más réplica a lo que ve en las noticias a lo que dice el gobierno.

¿Consideras que el gobierno debería tener un mayor acercamiento con los microempresarios, por qué?

Sí, porque está más acercado a los ambulantes y tienen más condonaciones con ellos que los que estamos establecidos y pagamos impuestos. Debería haber más condonaciones, a que funcione el negocio, no puras trabas, o sea permisos, de no puedes poner eso por tal. A todo le están buscando de qué forma lo haces mal para agarrarte ahí, en vez de que te ayuden para que lo hagas bien.

¿Consideras que los microempresarios están representados o son reconocidos ante este tipo de políticas ambientales (prohibición de bolsas y desechables)

No tengo idea, pero supongo que no porque siempre sueltan cada idea que dices "pues con quién se asesoraron". Pero, esa es la idea que me da, la verdad no puedo opinar de algo que no estoy informada.

Consumo de información y medios digitales

*Ahondar en sus prácticas cotidianas de consumo de información

¿Qué dispositivos digitales utilizas (celular, computadora, laptop, ipad, tableta)?

Celular y computadora

¿Qué tipo de contenido te gusta/prefieres consumir (videos, textos, imágenes)?

Leer textos

¿A través de qué medios (tradicionales y digitales) te informas, por qué?

Medios digitales: sitios web, con información ampliada. Porque un video es como una cápsula, pero no trae todos los requisitos para que tenga un respaldo.

¿Qué medios digitales (tradicionales y digitales) utilizas para comunicarte con tus clientes?

Redes sociales:

Instagram: <https://www.instagram.com/cachitomioquichesytartas/?hl=es-la>

Facebook: <https://www.facebook.com/cachitomio.quichesytartas/>

Entrevista 13:Katania, Café Kan

17 de junio 2020

Entrevista telefónica

Duración: 30:57 m

Café Kan, es un local fijo, pero todo es para llevar. No hay mesas, sillas, digamos que todo lo adecúe a través de una ventana

Años de vida del negocio/cooperativa/microempresa: Un año y medio

Número de empleados: Dos

Tu negocio forma parte de alguna asociación, organización, red con otros microempresarios

Ninguno

Servicios que ofrece tu negocio

Desayunos y bebidas para llevar. Vendo todo tipo de café, emparedados, beagle y como desayuno tipo molletes, chilaquiles este sincronizadas.

¿Alguna vez te ha buscado alguna organización de microempresarios o algo similar?

No

¿Tú has buscado ser parte de alguna organización con otros microempresarios?

No, tampoco.

Uso de plástico

¿Qué tan importante es el uso del plástico en tu negocio? ¿Por qué?

Es importante en el sentido que todo lo doy desechable, pero no que sea importante como que yo lo quiera consumir pero el tipo de negocio me obliga a hacerlo.

¿Cuáles y qué tan necesarios son los desechables plásticos en el día a día de su negocio?

Al inicio yo intenté que todo fuera desechable biodegradable precisamente para disminuir este impacto ambiental, entonces todo lo que usaba era biodegradable. Uso charolas para los chilaquiles eran de cartón de biodegradable. Los vasos, tapas y fajillas del café también biodegradable. También ocupé papel estraza o kraft, ahora no recuerdo muy bien el nombre, para envolver bagel y emparedados. Platos de cartón para poner ahí sincronizadas y molletes digamos que son los tipos de desechables que uso. Los vasos, solo tengo una medida de vaso, tapas y fajillas para café y bebidas calientes. Platos de cartón para molletes y sincronizadas, charolas de cartón para chilaquiles y el papel que envuelve los emparedados. Desde que entró esta ley de evitar bolsas de plástico, pues no doy bolsa de plástico, la gente se lo lleva así. Incluso, aunque pidan bastante, intento reciclar de las bolsas que tengo cuando en algunos negocios a los que voy me la siguen dando. Los cubiertos son solo para los chilaquiles, tenedores que también al inicio los daba biodegradables y para las bebidas son agitadores de madera. Popotes no damos, aunque también vendo licuados, ahí también ocupé otro vaso de PET.

Después, por los precios que yo doy, en fin, era demasiado cómo absorber este costo de los desechables biodegradables porque son muy elevados en comparación a los de plástico. Entonces, algunas cosas no puede mantenerlas así como precisamente estos tenedores biodegradables porque ya eran demasiado caros y no estaba saliendo su rentabilidad. Entonces las charolas las sigo comprando de cartón y las combiné en un unicel que encontré que también es biodegradable, que lo dudo, pero, bueno, me lo vendieron así. Así que hago una combinación de ambas como para que entren las dos y el precio se reduzca un poco. Los vasos de café siguen siendo de cartón igual las fajillas, lo único son las tapas que ya por cuestiones económicas no pude sostener la compra del biodegradable, y bueno el resto del papel y los platitos de cartón sí siguen siendo amigables.

Incluso de incentivar a mis clientes que llevaran [sus contenedores] porque tengo clientes recurrentes que llevaban su propio vaso, su propio plato y el precio les reducía, o sea les quitaba el precio del desechables, entre 3 y 5 pesos aproximadamente.

¿Qué tan fácil es que los clientes adopten medidas como llevar sus propios contenedores?

Muy, muy complicado, cuando abrí intentaba decirles a todos los clientes, pero me resultó un poco cansado y frustrante de que a pesar de que les decía e iban diario no lo implementaban, incluso aunque les daba esa ventaja económica. Muy pocos lo hicieron. Tengo aproximadamente unos 10 clientes que lo hacen. Muchos son vecinos que fácilmente podrían llevar su plato de casa que les queda cerca, a cuerdas caminando. Otros son oficinistas que viven muy cerca de la cafetería y podrían llevar, si les interesara, pero no lo hacen. Prefieren seguir yendo por vasos que usan diez minutos y luego tiran.

Aproximadamente, ¿cuáles y cuántos plásticos desechables compras mensualmente?

Ahora con la pandemia todo ha bajado, todo, absolutamente todo, pero en una [normalidad] antes de esto, como unos 250 vasos junto con sus tapas y fajillas. Para chilaquiles, estos como hamburgueseros de cartón, de ese alrededor de 300-350, y de los platos de cartón que son más planos para los molletes y sincronizadas alrededor de 200 también. De papel no sabría decirte porque lo compro por metros y yo lo divido, entonces ahí no tengo un estimado.

Al inicio tenía un proveedor que se llama Amantoli, pero ellos, solo para que a mí me convenga que me lo traigan hasta acá a domicilio, solo venden cajas y la mayoría por mil piezas. Entonces, al inicio lo pude absorber, pero es un costo muy elevado cuando yo quiero comprar todos estos

No

¿Por qué cree que el gobierno de la CDMX optó por implementar esta medida de eliminar los plásticos de un sólo uso?

Por el exceso de basura que generamos día a día. Por que la huella ecológica que estamos dejando es insostenible. Supongo que también para ser una ciudad vanguardista, en comparación a otras ciudades del mundo. Pero, creo que debería ser a nivel México y no solo la ciudad. Sé que la CDMX es como el experimento y ya luego se replica en los demás

¿Qué tipo de información has buscado?¿cómo la obtenido? [como la entrevistada desconocía la prohibición no ha realizado búsquedas sobre esta, pero sí ha realizado búsquedas sobre materiales biodegradables]

Siempre internet y googleo y pongo "desechables biodegradables", y depende si quiero saber de qué están hechos, páginas que te explican su composición, cómo tienen que reciclarse para que en efecto cumplan con ser biodegradables y que en 10 años [se degraden] y no 30, 100 años como los otros. Pero, cuando quiero comprar obviamente me voy a venta de productos biodegradables de páginas de proveedores.

En redes sociales, muy poco, porque cuando Google me da la página de FB de un proveedor o institución pues ya voy a redes sociales, pero siempre es Google mi primer medio.

¿Cómo describirías la relación entre los microempresarios de alimentos y comida y el gobierno de la ciudad?

No es indiferente, pero es muy difícil llegar a comunicar y acceder a los apoyos. Más ahora, hablan de un punto de bienestar en el que yo no estuve involucrada y solamente por eso soy discriminada para obtener ese tipo de apoyos. No veo un desinterés del gobierno, pero veo un difícil acceso para llegar a ellos y comunicarse. En general, con este y con el anterior gobierno, siempre hay programas que intentan apoyarnos de dependencias como INADEM, que ya cerraron, pero bueno. O sea, pero sí hay, por supuesto, apoyos para los microempresarios, pero muchas veces es difícil acceder a ellos, hay muchos filtros, como si fuéramos grandes empresas para tener acceso a un crédito, ayuda o apoyo. Comunicarse, tal vez, la información en páginas es entendible, pero ya que quieres mayor información o aplicar a algún programa ahí es cuando empiezan los problemas, las trabas.

Consumo de información y medios digitales

¿Qué tipo de formatos prefieres consumir?

Leer y un par de imágenes, nada más. Los videos luego me desesperan un poco.

Dispositivo que prefiere para consumo de información: computadora

Uso de celular: para revisar FB e Instagram, más como para entretenimiento, no para noticias

Dispositivo que prefiere para actividades del negocio: computadora

Redes sociales con clientes: fb e Instagram, aunque no es que funcionen al 100%. WhatsApp con clientes cercanos porque es más fácil, donde mando anuncios y promociones.

Medios de consumo de información: radio, páginas de FB de noticias

Entrevista 14: Carlos, Cámara, Camarón

27 de junio 2020

Entrevista telefónica

Duración: 17:49 m

Datos del negocio

Nombre y tipo de negocio (local fijo, semifijo, puesto móvil):

Local fijo

Ubicación (Colonia y delegación):

Víctor Hugo 88 Portales (1.136,25 km), Benito Juárez

Años de vida del negocio/cooperativa/microempresa:

13 años

Número de empleados:

4 empleados

Tu negocio forma parte de alguna asociación, organización, red con otros microempresarios:

Estamos afiliados CANIRAC

Servicios que ofrece tu negocio:

Comida en el lugar, para llevar y servicio a domicilio

Uso de plástico en el negocio

¿Qué tan importante es el uso de desechables plásticos en tu negocio? ¿Por qué?

Ahora con la pandemia, todos los clientes están pidiendo comida para llevar, entonces es necesario un desechable para que le cliente se pueda llevar su comida. Antes de la pandemia, no era tan indispensable, representaba un 5-7%, o sea no era mucho. Ahora, es el 100%

¿Cuáles y qué tan necesarios son los desechables plásticos en el día a día de su negocio, para qué los utilizas?

Ahora, de todo, charola, vasos, bolsa, polipapel, bolsa de camiseta, vasos tapas, tenedores, cuchillos.

Aproximadamente, ¿cuáles y cuántos plásticos desechables compras mensualmente?

Nosotros estamos cerca de un mercado, el Mercado de Portales, entonces ahí tenemos varios locales a los que les compramos que las servilletas, que los cuchillos, que los tenedores y así. Ya tenemos varias proveedores.

Usamos alrededor de 100 charolas a la semana (con la pandemia).

Sobre la prohibición de plástico de un solo en la CDMX

¿Qué es el plástico de un solo uso?

No he escuchado el término plástico de un solo uso

¿Conoces en qué consiste la prohibición de desechables plásticos en la CDMX?

No.

¿Qué opinas sobre la prohibición? ¿Consideras que es necesario dejar de usar bolsas plásticas y desechables, por qué?

Pues acaba de haber una prohibición, ¿no? Entonces saltamos al uso de bolsas pero biodegradables. Entonces, por el tema medioambiental considero [error de audio]... pero el uso de papel que también contamina más, bueno el proceso para fabricar las bolsas de papel tiene también su tema, en cuanto a contaminación y tala de árboles. Pero, yo creo que el uso de bolsas de tela es una buena práctica, siempre y cuando las usemos correctamente porque también sino se lavan sino se usan adecuadamente pueden en algún momento contaminar los alimentos.

Si se prohibió [las bolsas de plástico], pero simplemente se sustituyó el material degradable.

* ¿Has recibido información de la CANIRAC sobre estos temas?

Sí, han llegado varios correos y de varios proveedores que te mandan información al respecto.

¿Qué información aspectos de la prohibición te gustaría conocer mejor (sanciones, excepciones, plásticos permitidos, autoridades, alternativas)

Me gustaría saber los fundamentos y los beneficios. También propuestas, si se va a prohibir, que se puede utilizar en su lugar.

Anexo 3. Transcripción de entrevistas a autoridades

Entrevista a José Fernando Rodríguez Rodríguez

Coordinador de Sustentabilidad de la Alcaldía Coyoacán

Participaron: Diana Ixchel Fajardo Zavala, Jefa de Unidad Departamental de Ecología y Joel Adrián Tovar Velasco, Jefe de Unidad Departamental de Sustentabilidad

[Introducción que realizó al tema]

Fernando: Actualmente se está trabajando en una norma en la CDMX sobre los compostables hay mucha discusión sobre qué materiales se van a usar, obviamente en ese grupo hay representantes de la industria del plástico que quieren todo lo más fácil posible y quieren producir materiales que ni siquiera son biodegradables, simplemente porque son los que se consiguen más fácil. Como la ley dice que las únicas bolsas permitidas son aquellas compostables pues ahora se necesita una norma que diga que bolsas son compostables y cuál no lo es y es lo que se está haciendo.

Efectivamente el primero de enero del siguiente año entra en vigor la segunda parte de esta ley que va sobre todos los otros plásticos, eso es a nivel de la CDMX, nos invitaron por parte de la Alcaldía a formar parte de este grupo para expresar el punto de vista de la alcaldía, ahí lo que he comentado es que la norma de la compostabilidad debe adaptarse a las condiciones de las plantas de composta de la CDMX, porque no tiene caso que tengamos una norma de bolsas compostables que dice que el tiempo de compostaje son seis meses, eso es lo que está proponiendo la industria del plástico y las condiciones de la composta en la CDMX son muy diferentes, aquí en tres meses ya se puede tener un proceso y tenemos tanto material que procesar que si tu llevas a seis meses el tiempo de la fila de composta pues tu haces que eso se te acumule muchísimo residuo. Entre más tiempo dura el compostaje más grande debe ser el lugar donde la realizas.

[Cuando habló de nuestro proyecto]

Fernando: Ixchel se ha abocado a afinar la idea de hacer un programa interno de oficinas verdes en la cual se incentiva a las personas, entre muchas otras cosas, a llevar sus Tupper, a no sacar tantas copias, del área de administración pues a hacer compras verdes, hay varios puntos en esa idea. Lo que también hemos hecho es una capacitación a mercados, fueron Joel e Ixchel, con material de la SEDEMA y hablaron con los locatarios para explicar la Ley.

Ixchel: Trabajamos en conjunto con SEDEMA y hay una parte de sensibilidad y educación para acompañar este proceso de prohibición y lo hemos enfocado por la practicidad, por el personal, por todas estas cuestiones técnicas como dirigida a los mercados, estaba proyectado a tianguis pero por pandemia ya no dio tiempo. Era como dialogar con ellos, explicar las opciones, más que nada ellos como punto fijo en el que los clientes vienen junto con SEDEMA y se estaba haciendo buen match con ellos como primer punto porque era más práctico ir a un mercado que abarrote por abarrote en toda la Alcaldía. Eso es lo que alcanzamos a hacer desde enero a principios de marzo que fue cuando empezó esto de COVID.

Tenemos planeado una plática de residuos de forma remota y la parte que dijo Fernando de composta, lo estamos adaptando a la parte virtual y eso es lo que alcanzamos a hacer de manera presencial, más de sensibilización. En general, la actitud de las personas es un poco de enojo, después ya como que tratan de entender si lo entiendo, debemos hacer un cambio, pero a mi me afecta por dinero y entonces ya es trabajar con ellos en esa parte. Yo he observado a lo que nos enfrentamos ahora con la nueva normalidad es que en cuestión de cambios, pues si tu como usuario al ir a comprar algo puedes incentivarlo a que use su tupper, pero ahorita en tiempos de pandemia lo que me he dado cuenta es que tu pides la comida en plataforma o directamente al changarrito con alguien que te lo trae y entonces ahí es una manera en la que no se había contemplado al 100% qué pasa, no pueden estar regalando tupper, ahorita eso es a lo que nos

enfrentamos. Seguramente si hacen una estadística sobre consumo de unicel y otro plástico ahorita en pandemia también aumentó por la cantidad de desechables que se ha usado.

[Después de explicar a qué nos referíamos con herramienta]

Fernando: Desde la Alcaldía y nuestra área somos muy pocas personas operativas, pues no tenemos toda la capacidad de ir a visitar los puestos en la calle y micronegocios para ir a hablar con las personas como ya lo comentó Ixchel, entonces nuestra función es tender puentes entre gobierno central o entre otras áreas de la Alcaldía para poder aterrizar este tipo de cosas, efectivamente esto es algo que se viene encima, se viene la segunda parte de la entrada de la ley en vigor y todavía no hay una alternativa clara.

Yo quisiera pensar que la solución está en el cambio de paradigma y que la gente empiece a llevar tupperware y ese tipo de cosas, pero definitivamente pues una App o una página que funcionara que funcionará sería genial. De nuestra parte estamos en la mejor disposición de echarles la mano si es necesario con contactos que tengamos y también abiertos a ustedes a colaborar con nosotros.

¿Cómo se da el flujo de información por parte de la Alcaldía? ¿Qué acciones en específico hay al respecto?

Fernando: Todo lo que tiene que ver con residuos está principalmente en el área de residuos urbanos, nosotros estamos en el área de desarrollo económico y sustentabilidad, entonces lo que nos toca más es proponer proyectos, proponer planes, actividades educativas, talleres con respecto a los residuos, casi siempre cuando se trata de temas de residuos que nos llama SEDEMA, siempre hay alguien de residuos urbanos.

Ixchel: Como somos dos áreas que vemos el tema de residuos, una más la parte operativa, quien maneja el servicio de limpia y nosotros, quienes formamos parte de un grupo en donde están todas las otras alcaldías y SEDEMA y tenemos reuniones cada cierto tiempo y ahí se ponen varios temas, se les da seguimiento y de esa manera es que todas las alcaldías en conjunto con SEDEMA nos enteramos de lo que anda pasando, ya sean cosas de educación ambiental u otros programas que van saliendo que van más encaminadas a servicios urbanos. Cada alcaldía debe representar en este proceso de la norma entonces hay un representante de la alcaldía y en este caso Fernando ha asistido y otros actores como de la sociedad civil, este es el mecanismo que se ha utilizado para estar en contacto con los temas.

¿Cómo realizan los talleres de educación ambiental, hacia quién van dirigidos?

Ixchel: Ahorita los que hicimos fueron dirigidos a los mercados, esa fue la primera, lo demás fue difusión en redes sociales, eso fue desde que se validó la norma para acá.

¿Cómo es la relación con el microempresario de alimentos preparados que no están en los mercados? ¿Cómo es la relación con ustedes?

Ixchel: Sí lo hay, pero ahorita no hemos tocado todavía, nuestra área como tal sí tiene otra área que trata esa parte económica con los restaurantes, con todos ellos, pero hasta ahora nosotros no hemos tenido un tema en específico con ellos en específico de los residuos.

Fernando: Eso incluso está en otra área de la alcaldía, hay un área que se llama Giros Mercantiles, es otra dirección general. En nuestra dirección está justamente lo de Fomento Económico, que ve lo de cooperativas y ve programas para el fomento económico, pero los que ven el tema más de vía pública, de permisos y que no sé a quién le va a caer la responsabilidad de la norma cuando entre en vigor esa parte de la ley no sé a quién le va a caer la responsabilidad de ir a checar que no estén dando unicel, no sé si va a ser Giros Mercantiles o Servicios urbanos o si eso va a quedar fuera de la alcaldía, la verdad no sé.

¿Con la prohibición de bolsas de 2020 su dirección implementó una campaña o algunas acciones para informar sobre esta prohibición?

Fernando: Lo que comentaba, lo de reunirse con mercados.

Ixchel: Sí se tienen otras actividades planeadas pero vía remota. Había un calendario programado, en conjunto con SEDEMA, que sí iniciamos pero ahora ya no fue posible, para ir primero con

los mercados a ir a cada mercado ya a ver a sensibilizar y después se iba a ir a los tianguis y sí se estaba haciendo como una evaluación visual sobre el impacto de ello, pero sí alcanzamos a hacer una dos y otras acciones como el programa de reciclación, nos unimos con SEDEMA y ahí estuvimos dando las diferentes charlas, estuvimos difundiendo, esto fue a finales de febrero, eso era iniciar con ellos, porque son las personas con las que teníamos mayor organización justo con el área de jurídico porque son ellos quienes los convocan y era el primer paso en el que teníamos contacto con alguien, era más difícil convocar a todos los pequeños empresarios. Ese era el plan, lo continuaremos haciendo vía remota, igual para toda la Alcaldía.

¿Cuál fue la respuesta que obtuvieron en estas visitas que lograron hacer?

¿Cuál fue la experiencia o las dificultades que sucedieron?

Ixchel: En general las personas están rechazando, porque sí buscan sus intereses, la practicidad y el argumento de que están bajando sus ventas o cosas así y sacan una cosa u otra que escucharon o vieron que según se amparó tal persona, que ya les dieron un supuesto permiso. Lo que se vio, desde mi punto de vista, es que realmente muchos fueron estafados, porque muchos compraron bolsas que supuestamente eran compostables y ya les explicamos que no podríamos decirles si sí o si no a la fecha en ese momento porque justo estaba construyéndose la norma, entonces a muchos les vendieron las bolsas muy caras y se quejaban de eso de que se los hubiéramos dicho.

Después ya conforme platicábamos, dábamos a entender el punto de la problemática ambiental y de las opciones que podían tener, invitar a los usuarios a tener un cambio de paradigma y a esperar que las personas justamente no creyeran ni en bolas que supuestamente cumplen la normatividad y tampoco cayeran en algún permiso que en otra alcaldía sucedió, eso nos platicaron, que pues según ya tenían un permiso de quién sabe quién y que no que ni se metieran con ellos. En general, sí quieren un cambio, si quieren algunas cosas mejores, pero no quieren hacerlo ellos.

¿Son pláticas personales, usan un material o recursos de apoyo? ¿Cómo circula la información?

¿Cuáles medios ocupan?

Ixchel: Nos regimos por una estándar que maneja SEDEMA con algunos puntos específicos para no decir ni de más ni de menos algo o de interpretaciones y de hecholas damos en conjunto con educadores ambientales como los que asignaron en este programa como planeación, entonces pues ya hay algo guía. Sí tenemos la libertad como alcaldías de poner videos, otro tipo de material que nosotros consideremos que ayude a reforzar el mensaje. Hicimos primero el ejercicio con nosotros de esa presentación, de esa comunicación y sensibilización y luego ya la idea era replicar con algunos ajustes que consideramos pero sí teníamos ese guión.

¿Es un guión, es un pdf o es un texto el que utilizan?

Ixchel: Hay una presentación en Power Point, que es la que utilizamos y proyectamos y un guion en pdf que ayuda que justo así le llaman guion para quienes vayan a dar la plática y de hecho hay dos formatos, un formato que justo nosotros aplicamos justo con todos, en colectivo y hay otro formato para cuando será ir el puesto en puesto del mercado de forma individual.

¿Se le deja algo, algún material, folletos a estas personas a las que se les da las pláticas?

Ixchel: Estuvo chistoso la verdad, SEDEMA proporcionó unos carteles, creo que mandaron ellos a imprimir y ya los dieron a la alcaldía y ya la alcaldía los estuvo dando a través del área de servicios urbanos a mercados y nosotros ahí no tuvimos contacto para decir los resultados de cuantos se dieron pero sí hubo y ya como alcaldía nos dieron la libertad de utilizar los logos y todo lo que está en la página de SEDEMA para que nosotros los utilizáramos y mandáramos a imprimir, pero ya no alcanzamos a realizar algo propio, nada más utilizamos lo que se dio de SEDEMA. Otras alcaldías hicieron un par de tipo imanes para el refrigerador para los locales, eso era la apertura que se estaba dando, la alcaldía podía ir por ahí, pero lo que nosotros utilizamos fue eso. ¿Cuáles serían sus necesidades como alcaldía para la implementación de sus programas, de difusión de información? ¿Hay algún instrumento que les ayudaría a

facilitar eso?

Ixchel: En primer lugar sería bueno personas, un grupo de trabajo si es que se consideraría como estrategia pues ir más personal, a lo mejor hacer unas rutas para hacerlo más personal o alguna otra plática, por ahora no se puede hacer eso, solamente sería como en línea, alguna presentación, pero lo que es más dificultad es convocarlos, que estén ahí, porque nosotros hemos diseñado ciertas cosas y eventualmente si tenemos a alguien que es experto en cuestiones de comunicación, diseño o algo pues obviamente el mensaje sería mejor.

¿Cómo coordinan su trabajo con el de SEDEMA?

Ixchel: Ellos se organizaron con su gente y plantearon las rutas y designaron a tales educadores ambientales por alcaldía y ya pasamos contacto y nosotros hicimos lo propio para ver con las áreas pertinentes que día para que se convoque y nos poníamos de acuerdo en el guion, quién dice a quién o cómo participábamos y ya a la hora de la plática lo hicimos los dos y reportamos los dos. En general SEDEMA tiene sus planes y acciones estratégicas específicas, nos lo comparten en estas reuniones y nos dicen bueno esto es lo que nosotros queremos hacer, lo que estamos haciendo de tal manera y ustedes como alcaldía pueden entrar en una de estas líneas.

¿Ustedes como alcaldía tienen alguna forma de saber cuántos microempresarios (formales y no formales) existen en la alcaldía?

Ixchel: Es la parte de giros mercantiles, no sabría decirte cómo hace su metodología, como que todo lo que tiene que ver con eso está en la parte de jurídico y gobierno, pero sí está ahí y ellos tienen esos registros, obviamente de los formales.

¿Ustedes podrían con apoyo de esa área generar estrategias para ellos, pueden acceder a esa información?

Ixchel: Es algo que nos hemos planteado, no se ha logrado concretar al 100% y más por la pandemia, pero más o menos es así como funcionamos.

Fernando: Un poco de la forma de trabajo del gobierno central con las alcaldías es que ellos tratan de orquestar sus programas, generalmente eso pasa también en la Secretaría de Obras, así como en SEDEMA, tienen un programa, tienen una idea de cómo aplicar los programas o las ideas de la Jefa de Gobierno y juntan a todas las alcaldías para hacer reuniones periódicas para darle seguimiento a esos programas, es la forma que ellos tienen de bajar la indicación. Ahora, yo siento que en cuestiones de desarrollo sustentable pues cada vez más el municipio, el gobierno local, tiene un papel más protagónico, el artículo 115 de la constitución es el que soporta la idea del municipio libre y entonces en ese sentido tratar de tomar más iniciativas del gobierno local sobre todo en cuestiones ecológicas me parece que está muy bien también, pero hasta ahora como funciona es más o menos como lo dijo Ixchel, la relación con SEDEMA es variada porque nosotros tenemos relación con varias áreas y creo que por lo menos tenemos con cuatro, de canal nacional estamos relacionados con un área que es la de áreas, de esto de las bolsas de residuos son dos áreas que pertenecen a la misma dirección general, con una vemos lo de la norma de plásticos y otra es la que le da seguimiento más cercano a las cuestiones de residuos y otra área es la de licenciamientos.

Ixchel: Sí que está dentro de otra área, toda la que ve lo de licencias ambientales y ese tipo de incentivos económicos, nosotros no hemos visto eso pero el área de SEDEMA está en esa parte.

Fernando: Y todavía hay otra área que es lo de reto verde, que son casi lo mismo.

Fernando [retomando la pregunta sobre cómo llegar a los microempresarios]: Esa parte me parece que la tiene Abraham, él tiene una base de datos que no es tan fácil a otras áreas acceder a ella, porque se prestaría a hacer negocios, pero con la adecuada solicitud yo creo que se puede obtener el contacto con los microempresarios ya que esto es para un proyecto científico, educativo, ambiental, sin fines de lucro.

Entrevista funcionarias de la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México**Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental****Dirección de comunicación Estratégica**

¿Cuáles son las estrategias y campañas que se han implementado para dar a conocer la prohibición de plásticos de un solo uso?

En realidad la prohibición del plástico de un solo uso se tocó en una campaña que se hizo para el Metro y algunas paradas de autobuses, donde se hablaba de los productos desechables y todas las alternativas que había para sustituirlos. En el metro había posters diciendo que preferían usar una bolsa reutilizable o yo prefiero usar un termo, entonces la campaña era “Yo Prefiero”, ahí se comenzó. Esta campaña fue para dar pie a la prohibición de plástico de bolsas de plástico, ya estamos ligándolas a los plásticos de un solo uso en general. Ahora ya estamos trabajando en algunas campañas que aún no salen a la luz. Por ejemplo, ahora se está llevando a cabo un programa en tres alcaldías de la Ciudad de México de orientadores, donde estamos incluyendo la participación de trabajadores de limpieza de esas alcaldías, los cuales trabajan como voluntarios, sin un sueldo fijo, ni prestaciones de ley. A través de empleos temporales que salen de un programa de gobierno pedimos un apoyo para que ellos participaran de este programa de orientación ambiental, los capacitamos para que ellos sean los portavoces a la ciudadanía de cómo separar sus residuos y ahí se toca el tema de la prohibición de plásticos de un solo uso, va a ser un programa que va a durar tres meses, se toca el tema de la separación de residuos, el correcto manejo de los diferentes tipos de residuos que hay y cómo tema particular son los plásticos de un solo uso. También, si se tocó el tema en una campaña de sensibilización para implementar planes de manejo en los mercados públicos de la Ciudad de México, también se tocó el tema de la prohibición de plástico de un solo uso Y se aprovecharon esos recorridos para recordarle a la ciudadanía de la prohibición de las bolsas plásticas este año.

¿Cuáles son los medios que se utilizan para transmitir esta información en las campañas que ustedes hacen, cuáles son los criterios de selección de los medios que implementan? ¿A qué público va dirigido?

De estos que acabo de mencionar son convencionales, porque finalmente son carteles pegados en los andenes del Metro y también se utilizaron digitales para redes sociales. También se hicieron videos que se estuvieron compartiendo en redes sociales e infografías. Para los planes de manejo en los mercados públicos fueron capacitaciones presenciales con una presentación de PowerPoint y nosotros explicando. Con los orientadores ambientales igual son capacitaciones presenciales que nosotros les dimos primero ellos y ellos también van a pasar la palabra personalmente a la ciudadanía, lo cual ocurre cuando las personas van a dejar sus residuos en el camión y el camión trae pegados algunos carteles con información, entonces cada semana tocan un tema diferente de los residuos y cada semana van cambiando esa lona. Por ejemplo, ahora con la coyuntura de la pandemia se lanzó una micro campaña en redes sociales porque estamos notando que las personas estaban utilizando mucho desechable, muchos plásticos de un solo uso, entonces desde marzo comenzamos esta campaña completamente por redes sociales e infografías para que las personas comprendieran que la solución, bueno es que uno de los pretextos que utilizaba la gente para aumentar su consumo desechables era que no se querían contagiar, Entonces esta campaña era para decirte que es seguro lavar sus trastes Y que así podían evitar el contagio y decirles que consumir tanto plástico de uso solo uso únicamente están afectando el ambiente.

¿Quiénes están a cargo de realizar estas campañas, quiénes seleccionan y aprueban la información, cuál es el proceso para hacer una campaña?

Por ejemplo, para la de “Yo Prefiero” desde mi área, que es la Subdirección de Comunicación Estratégica, tenemos reuniones creativas, trabaja el área de diseño y el área de contenidos, aunque generalmente incorporamos también al área de capacitación, diseño comienza con las propuestas gráficas, trabajamos muy de la mano con contenidos, porque somos nosotros

quienes vamos creando las frases y que se cumplan los criterios gráficos y la chica de diseño tiene muy claro el diseño institucional que debe de seguir, ya que se hace esa propuesta, el subdirector del área y la directora de la dirección Ejecutiva de Educación Ambiental lo aprueban y lo mandan a la dirección de Imagen Institucional, es como el último visto bueno y después de eso ya se planea estratégicamente la campaña. En el caso de "Yo Prefiero" se tenían que acordar con las autoridades del Metro, porque fue el medio principal donde se difundió esta campaña. El área de contenidos siempre hacemos una investigación documental, verificamos la información que nos llega, checamos las noticias más actuales, estudios, artículos tanto de lo que se genera dentro de SEDEMA, así como nacionales e internacionales y así es cómo seleccionamos la información que vamos a manejar para las campañas.

¿Alguna otra campaña o programa que estén manejando?

Todo esto surgió por una campaña global que se llama Basura Cero y a partir de esta se desprenden varios temas que queremos abordar, entre ellos la prohibición de las bolsas de plástico y para el próximo año la prohibición de otro tipo de plásticos. En el caso de las bolsas hubo mucha difusión desde el año pasado, inclusive un conteo regresivo en redes sociales y también mucho antes se empezó a difundir esta información entre la ciudadanía para que estuvieran informados de los cambios que iban a ocurrir, inclusive se firmaron convenios con algunas tiendas departamentales o comercios como 7Eleven, Oxxo, etc. para que no entregaran ellos las bolsas, entonces esta fue una forma de informar a través de estos medios. También, hicimos capacitaciones con las Cámaras de Comercio, ya sea las de tintorería, las de panadería, para que ellos supieran que hacer con sus productos porque era muy diferente la atención que debían de tener cada sector y tenían diferentes dudas. También, con base en eso se creó la página de Basura Cero en la cual se ponía respuesta a todas las dudas que nos llegaran a hacer en las capacitaciones o vía telefónica, adicionalmente se habilitó una red telefónica para poder responder todos los cuestionamientos. De los mercados fue un programa que se tuvo en apoyo con otro subprograma que es de la Secretaría de Trabajo, el de Compensación a la Ocupación Temporal, desde el cual a través de unos chicos que recibían una compensación por este programa se capacitaba al personal del mercado para manejar bien sus residuos y en parte para decirles que ya no debían entregar bolsas de plástico. También, por parte de SEDEMA tenemos un Comité Técnico Operativo en el cual tratamos temas con las alcaldías en torno al tema de los residuos y se les pidió su apoyo para que estas difundieran esa información dentro de su territorio en el medio que consideraran pertinente, unos lo hicieron a través de lonas, otros a través de sus redes sociales, otros dieron capacitaciones, se imprimieron flyers, fue diferente en cada alcaldía. Desde junio de este año empezamos unas visitas o pláticas informativas al sector restaurantero sobre la prohibición vigente de las bolsas y que el otro año ya entran los otros plásticos para que tomen sus medidas y a parte que el COVID no se deja de transmitir a través de los plásticos y también que ellos puedan resolver sus dudas.

¿Cuáles son los logros, las dificultades, los avances, retos y pendientes de estas campañas y programas?

En el Metro siento que el alcance es bastante considerable por la cantidad de personas que viajan en ese transporte, porque no solo había carteles dentro de los andenes, también dentro de los vagones. Con respecto a las capacitaciones estaban enfocadas muy particularmente a los locatarios de los mercados o para las personas que se dedican al comercio, algún bien o servicio que requiriera bolsas plásticas y ahí el público meta eran ellos, obviamente eso reduce mucho el campo de la población a la que le llega esa información aunque finalmente ellos fungen como replicadores de la información, porque ya siendo ellos quienes le digan al cliente que ya no se puede dar bolsa y se van a empezar a prohibir otros tipos de plástico de un solo uso. Recuerdo a una persona que vendía jugos dentro de un mercado en Nativitas que aunque lo que se estaba prohibiendo era la bolsa, ella ya desde tiempo atrás le había dicho a sus clientes que llevaran su propio termo o su propio vaso y ella misma le regalaba cilindros a sus clientes en las festividades del mercado. Entonces ya sabemos que hay personas que tienen la iniciativa de pasar la infor-

mación a sus clientes.

Necesitamos contar con más personal para ir a más partes porque éramos un grupo pequeño, al menos cuando se inició lo de las bolsas de plástico sí éramos pocos que al final tuvimos que sumar a otras personas de otras áreas de la SEDEMA. En algunos casos no hubo buena respuesta porque los educadores ambientales que iban a ciertas alcaldías quienes no hacían las visitas con locatarios, entonces no hubo un clic con la alcaldía entonces la alcaldía misma no se sentía tan comprometida y no hubo la réplica de información, entonces eso limitó el alcance. También, la falta de recurso, porque se tenía pensado hacer algunas cápsulas para radio o para otros medios de comunicación masivos, pero por ahí ya no se caminó.

¿Cuáles han sido los resultados en materia de cultura ambiental en estos siete meses que lleva implementada la ley? ¿Cómo le ha ido al sector de las pequeñas empresas? ¿Poseen alguna forma de evaluar el éxito o el alcance que han tenido todas las campañas sobre la prohibición de bolsas?

Pues podríamos tener una idea de los restaurantes que ya no entregan bolsas en las visitas que se han hecho a restaurantes, hemos visto que más o menos el 30% de estos restaurantes manifestó que todavía siguen entregando bolsas de plástico, todos los demás dijeron que lo han sustituido por varias opciones, que el cliente trae su propia bolsa o usan reutilizables o de polipropileno, etc. También se realizan operativos para ver que el establecimiento no ande entregando bolsas de plástico, creo que directamente no hay una medida que nos diga qué impacto está teniendo más que en algunas cuestiones como viendo qué alcance tuvieron las campañas en las redes, cuántas personas capacitamos.

¿Han recibido comentarios, solicitudes de información, quejas o dudas al respecto de estas prohibiciones?

Sí, bastantes. Al principio cuando podían hacer sus dudas más bien hablaban para quejarse de que nadie les había avisado y que nos iban a demandar y cosas así, hablaban diario cada 5 minutos yo creo. También, a través de las redes sociales manifiestan sus quejas, cuando se publica alguna infografía de prohibición de plásticos pues muchas veces ahí ponen que solo están dañando más el planeta, al principio eran más, ahorita ya han ido disminuyendo porque la gente ya va tomando conciencia o hasta las otras personas que ven que ponen un comentario malo ahí mismo le contesta alguien más, ya hay más participación de muchos ciudadanos para tratar de concientizar a los que todavía están en contra de esto. Sí hubo demandas por parte del sector privado, sobre todo de las industrias del plástico, manifestaciones y periodicazos.

En las mismas capacitaciones se les hacía muy difícil, dependiendo de lo que vendieran, transitar a alguna alternativa, sobre todo las personas que venden carne o quesos, entonces explicarles la situación de que en ese caso las bolsas pueden usarse pero que lo mejor es no hacerlo y pasar a alguna alternativa, pero casi siempre era el miedo a perder al cliente por miedo a pedirle que lleve su tupper o decirle que ya no le va a dar bolsa.

¿Ha habido programas, estrategias o campañas dirigidos específicamente a los microempresarios de alimentos preparados?

Como todavía no estamos en esos productos, más que con las bolsas, no ha sido tanto el acercamiento con ellos. Sin embargo, a través de los recorridos que hacemos tratamos de darles otras opciones o decirles que consúltenla página de la SEDEMA, que pueden acercarse ahí a consultar, etc. También, ha habido buena aceptación por parte de ellos, sobre todo de las cafeterías, hay algunos restaurantes que nos han mostrado que tienen iniciativas propias para informar sobre las alternativas a los envases y lo promueven a través de una plataforma que ellos desarrollaron. Cuando entre en vigor la extensión de la prohibición, ¿qué mecanismos se piensa ofrecer a los microempresarios para acercarse, para externar sus dudas o para involucrarse?

Estamos tratando de organizar una campaña sobre otros productos y para darla a conocer a través de redes sociales. Sin embargo a través de este comité que les comenté se les informó a las alcaldías que también nos tenían que ayudar a la difusión de estas medidas, que las bolsas

que continúa que no se deje de trabajar y con este tipo de plásticos pues aseverar que el plástico no detiene el COVID, no sé que confusión hubo pero sí dijeron que las autoridades les dijeron que tenían que usar plástico para todo y entonces si ustedes van ahorita a las panaderías ahorita todos los panes están envueltos cuando nunca se dio esa indicación y por ejemplo en algunas cafeterías de renombre no te dejan usar ya tu termo o tu taza porque según ellos es una medida higiénica. Estamos primero tratando de lidiar un poco con la situación del COVID, pero sí estamos trabajando en desarrollar material para ver cómo vamos a tratar la nueva prohibición, sobre todo porque son materiales muy diversos, no solo son de grupos alimenticios, también son hisopos, son globos, son tampones, entonces tenemos una gama muy amplia que tenemos que pensar muy bien el sector al que irá dirigida esta información. La campaña ya está en camino, ya estamos en un proceso más de la estrategia, ya hay material hecho y ya nada más es comenzar a dar los pasos para poderla anunciar.

¿Ustedes están considerando alguna forma o ven una forma en que estos microempresarios puedan dialogar o enterarse? ¿Con cuáles canales cuenta un microempresario para anticiparse a esto, a quién deben acercarse y cómo?

En cuanto a los microempresarios se pueden acercar sin problema a la página de la SEDEMA, si ellos marcan o algo siempre está alguien para atenderlos. En el correo de atención ciudadana han llegado a preguntar sobre esta prohibición y sin ningún problema se les responde.

Algo que se me pasó comentar es que todo el material que se genera de las infografías tiene un sustento científico para que no se venga abajo cuando alguien pregunte algo y no sepamos qué responder, entonces siempre le tratamos de dar un sustento a todo lo que se difunde justo para que ellos puedan tener información bien fundamentada y no caer en estos errores.

Sobre las dudas de los microempresarios ellos preguntan ¿cuáles son las alternativas a los plásticos de un solo uso? ¿Cuál es la diferencia entre biodegradable y compostable, están permitidos? ¿cuáles son las multas, quienes las aplican, cómo es ese proceso?

Es un buen punto la falta de información en cuanto a lo biodegradable y lo compostable que también es otro de los retos que nos faltó mencionar porque no contábamos o más bien ya podíamos deslumbrar desde el año pasado cuando ya se sabía que se iban a prohibir las bolsas de plástico, que comenzaron a distribuirse bolsas piratas que decían que eran compostables y biodegradables, sí era una duda muy constante con los locatarios, pues decían “a mira yo compro esta que tiene el sello verde y dice que son compostables”, entonces la realidad es que ahorita se está trabajando en la norma que verifique que realmente verifique que lo que se dice compostable lo sea y cuáles son los criterios que le dan la propiedad a esos plásticos para serlo, como aún no existe pues todo lo que salga a la venta con esa leyenda pues realmente no lo es y pues sí se les explicó a los locatarios, entonces es algo que debemos difundir más, que todas estas bolsas que están actualmente vendiéndose no hay certeza de ello y que no funciona así. Lo que busca la Secretaría y la Jefa de Gobierno no fue dar amonestaciones en cuanto entrara la prohibición de las bolsas, primero porque ya era algo muy estricto que se implementa por primera vez y sabíamos que iba a tener muchas complicaciones, entonces justamente las visitas que hacen nuestros compañeros del área de vigilancia son apercibimientos, se les dice que no puedes hacer esto y en la próxima visita que haga ya no debe tener las bolsas, han funcionado porque sí son multas muy elevadas y yo creo que va a pasar lo mismo con los otros plásticos, aunque también por eso pues son dos años antes cuando se dio la llamada de que debían ellos de cambiar, sin embargo sabemos que hay mucha gente que desconoce por dejarse llevar por lo que dice el vecino o por lo que ve en el periódico o simplemente por desinformación. Como realmente no es algo de nuestra área desconozco el sistema para ver qué es lo que ellos les dicen, sé que ahorita han visitado plazas principalmente y algunas calles del Centro Histórico. Con respecto a las alternativas, esa fue una de las primeras cosas que empezamos a ver desde las primeras plásticas con los mercados y lo que se planteó en un primer momento fue utilizar los mismos ejemplos que la gente estaba poniendo en práctica para adecuarse a esta prohibición, en muchos casos ni siquiera esperaron un cartel, un póster o una manta de la alcaldía o de

la Secretaría, sino que ellos mismos hacían sus propias cartulinas, sus letreros con unas frases muy chistosas y muy amenas y así le decían a su clientela que no iban a dar bolsas, entonces hay personas que rápidamente tienen la posibilidad de adaptarse y de adaptar sus productos y sus servicios a una nueva prohibición y entonces la idea no era como llegar y decir usa este plástico, esta es tu solución, sino que ellos mismos vieran en las acciones de los demás distintas alternativas para adecuarse, porque depende de muchos factores, no todos tienen los mismos clientes, hay una variedad de locales fijos, móviles, entonces la idea en algún momento fue simplemente mostrar que estaban haciendo los demás, no solo en la Ciudad de México porque también teníamos ejemplos del Estado de México y que con esos ejemplos ellos fueran definiendo cuáles estrategias les quedaban mejor. Entendemos que al final hay quienes no tienen toda la información, pero se trata de dárselas por varios frentes, están las campañas, está la página, el correo, el teléfono que al final sí llegan a una buena parte de la población, pero bueno finalmente siempre va a quedar alguien que se queda rezagado, alguien que no se está adaptando del todo, eso no se puede evitar y nunca ha sido la idea atacar con mega multas a estos pequeños empresarios, primero se les avisa que lo que están haciendo va en contra de la ley, ya las multas vendrían después. Reconocemos que muchas personas dijeron que llega gente y les pide dinero y ahí también existe el mecanismo en el que los verificadores van perfectamente identificados, no es que llegue cualquier persona y se les invita a reportar casos de gente que pide dinero u otras cosas que sabemos que pasan y que estos pequeños negocios están muy expuestos.

Anexo 4. Entrevista con la Dra. Alethia Vázquez Morillas

Datos sobre el uso y desecho de plástico en CDMX

Objetivo de entrevista

Conocer la visión experta sobre la actual legislación que prohíbe el plástico respecto a la necesidad e implicaciones de tener un sistema de datos de residuos sólidos que caracterice los plásticos, problemáticas y alternativas para reemplazar el plástico de un solo uso por plásticos compostables para los MAP.

Comentario después de la presentación de nuestro proyecto

De entrada, efectivamente los pequeños productores de alimentos preparados no existen para la legislación. Nadie les pregunta, no son nombrados, no saben cuántos o cómo van a ser nombrados. Tampoco existen campañas dirigidas a ellos.

Opinión sobre la definición de plástico de un solo uso que da la Ley en CDMX y si esta es útil o genera ciertas implicaciones. ¿Es correcta la denominación de plástico de un solo uso? ¿Usted lo llamaría así?

Estrictamente no porque en realidad esos plásticos se pueden usar más veces, el hecho de que se usen una o dos o más veces no depende del producto en sí, ni de la forma en cómo está manufacturado, sino depende del usuario. Si ustedes tienen una cuchara de las que conocemos como desechable, pues ustedes decidirán si la usan una vez o dos y si la lavan o no y la conservan, el uso al final depende del usuario.

Sin embargo este término de plásticos de un solo uso es muy aceptado a nivel internacional, de hecho es el que usa Naciones Unidas (ONU) y por lo tanto se considera aceptado generalmente. La industria del plástico pelea mucho en contra del término, porque dice que en realidad no es algo exacto que se pueda definir. Yo en general prefiero hablar de plásticos de vida útil corta, si ustedes compran un tupperware esperan que les dure mucho que si compran un vaso desechable a lo mejor no tienen esa misma expectativa, pero sí es un término un tanto ambiguo y subjetivo, sin embargo, al menos en el gobierno del DF la tendencia va a ser mantenerlo.

¿Existe una diferencia entre plásticos compostables y biodegradables? ¿Cuál es?

La Ley en la ciudad de México no retoma ya biodegradable, específicamente se refiere a compostables. Un plástico biodegradable sería aquel que puede ser degradado por microorganismos; el compostable es un tipo de biodegradable en el que ese proceso de degradación ocurre específicamente en condiciones de composteo, no nos van a interesar los que se degradan en el mar o los que se degradan enterrados en los suelos, solo los de composteo.

¿Por qué en muchos países se van específicamente por los compostables? Porque el composteo es una forma válida de manejar los residuos, es un escenario deseable de manejo de residuos. Si por ejemplo en alguna ciudad o en algún país se aprueba que se usen plásticos que se degraden en agua marina, de cierta forma se estaría fomentando o aceptando que es correcto que los plásticos se tiren al mar. ¿Por qué se pide que sean compostables? Porque el composteo sí es una de las cosas que nos gustaría que le pasaran a los residuos, entonces va a ver plásticos que son biodegradables pero que no son compostables, pero todos los compostables son biodegradables.

¿Es correcto llamarles plásticos a estos que se llaman compostables?

Claro que sí. Plásticos si ustedes van a la definición refiriéndose específicamente a los materiales, son los materiales que cuando están en su forma fluida pueden moldearse y cuando están a temperatura ambiente son sólidos. Cuando hablamos de plásticos hay a lo mejor mil diferentes, todos son plásticos y estos materiales compostables son plásticos, tienen las mismas propiedades que los demás.

¿Considera que el uso del plástico compostable es la mejor alternativa para reemplazar al plástico de un solo uso?

No necesariamente, depende de que existan muchas cosas alrededor que hagan que esto funcione. Primera cosa que debe de existir, debe haber un mecanismo en el país o en la ciudad donde se implemente que permita evaluar estos materiales para verificar que efectivamente son compostables, hacer la prueba tarda varios meses y es una prueba muy cara, a nivel internacional la prueba cuesta veintitrés mil dólares. Además, debe haber alguien que otorgue algún tipo de sello que le permita al usuario identificar estos materiales, porque si no ahorita lo que estamos viendo, y que ocurre mucho en México, es que tenemos bolsas u otros artículos que dicen biodegradable; compostable; hecho de no sé qué; amigable con el ambiente, y el usuario no tiene forma de saber si eso es cierto o no, no hay nadie que certifique o que se dedique a investigar si lo que dice ahí es verdad.

Supongamos que ya tenemos todo eso, cuando yo compro mi plástico compostable y lo voy a desechar tendría que desecharlo con la fracción orgánica de los residuos, porque quiero que se degrade. Esa fracción orgánica me la tendrían que recoger de forma separada y llevarla a una planta de composta, compostable sin composta no tiene sentido. Si se reúnen estas condiciones ayudan, si no se reúnen todas estas condiciones en realidad el beneficio ambiental que lleguemos a ver va a ser muy marginal y considero yo que todo el esfuerzo que hay atrás no vale la pena si no logramos hacer todo.

En algunos supermercados y tiendas de grandes cadenas sus productos dicen que son compostables, ¿Ese plástico compostable es compostable? ¿Dicho mercado ya está en México?

Lo más probable es que no, un compostable te va a costar diez veces más que uno convencional; la resina en sí, el plástico es unas cinco veces más cara, pero, además, no tiene las mismas propiedades mecánicas que los plásticos normales, entonces para hacer una bolsa que aguante la tienes que hacer mucha más gruesa, además de que el material es más caro, usas más material para hacer la bolsa o la cuchara o lo que sea. Si nos están vendiendo compostables que cuestan lo mismo o un poquito más, lo más probable es que no sean.

¿Los plásticos compostables requieren de algún ambiente especial para poder degradarse?

Del ambiente del composteo. ¿Cómo es el composteo? Hay una concentración muy alta de microorganismos que están presentes en los residuos, hay humedad suficiente y hay mucha oxigenación. El proceso tarda, no es algo que ocurra en una semana, es algo que nos va a llevar a lo mejor mes y medio o hasta seis meses.

¿Qué pasa si los tiro con el resto de la basura y se van a un tiradero o a un relleno sanitario? Ahí todos estos requisitos que mencionamos van a estar limitados, va a haber menos microorga-

nismos porque van a estar revueltos con otros residuos inorgánicos que no tienen microorganismos, como esto está enterrado el oxígeno se va a ir agotando, entonces no va a haber aire suficiente y además de eso la humedad va a ser muy variable, entonces los posibles beneficios que pudiera darnos un plástico compostable los estamos desperdiciando si los mandamos a un relleno sanitario o si los mandamos a un tiradero.

¿En México existe la producción de este tipo de plásticos?

Producción no. Sí existen importados.

¿Existen en México plantas para compostar este plástico?

Sí existen plantas de composta, tenemos tres tipos de plantas, tenemos una muy grande que opera la Secretaría de Obras y Servicios, es la planta que se conoce como "Gordo Poniente", está muy cerca del Aeropuerto, donde antes era el relleno sanitario de la ciudad, esta planta recibe diariamente unas mil quinientas toneladas de residuos orgánicos bastante contaminados, es decir tienen muchas otras cosas que no deberían estar ahí, que provienen de la central de abastos, de poda y de mercados. Además de eso, algunas alcaldías tienen sus propias plantas, reciben algunos metros cúbicos diarios y ahí generalmente llegan los residuos de poda de la misma alcaldía, vamos a tener en Xochimilco, en Álvaro Obregón, en Iztapalapa, en Tláhuac, en Cuajimalpa también hay. Además de esas tenemos las de las instituciones educativas, hay una planta que tiene CU y una planta que tiene el IPN en Zacatenco y esas son para los residuos de poda de sus instalaciones.

La ley también habla de plásticos añadidos intencionalmente, ¿A qué se refiere este concepto? ¿Cuáles son estos productos que contienen microplásticos añadidos?

Estos microplásticos añadidos los van a encontrar internacionalmente como microperlas o microbits, es el término común a nivel internacional. En general, el micro plástico es cualquier plástico menor a cinco milímetros, estos se le añaden a los productos de cuidado personal, como la pasta de diente, cremas, shampoos, etcétera. A veces los podemos ver, a veces son tan pequeñitos que no los vemos, se les añaden con distintos objetivos: en las cosas que se usan para el cabello generan una especie de capa protectora, crea volumen y demás; pero quizá los que se le haga más claro visualizar son los que se usan en cremas exfoliantes, antes las cremas exfoliantes tenían algo natural, ahora le ponen pequeñas perlas de plástico, otros que también vamos a tener son los que le ponen a la pasta de dientes, incluso el gel antibacteriano. Hay veces que tiene un fin meramente estético, ni siquiera tiene alguna utilidad en el producto.

Este tipo de microplásticos son muy difícilmente de controlar, porque todos van a dar al drenaje cuando nos bañamos o cuando nos lavamos los dientes y las plantas de tratamiento no los filtran, son tan pequeñitos que pasan, entonces van a llegar a los ríos y al mar, por lo mismo en muchos países están prohibidos, está prohibido fabricar productos que los contengan y es lo que se está tratando de hacer en la Ciudad de México, que no se puedan comercializar productos que ya tengan microplásticos añadidos.

La ley contempla que por razones de higiene y sanidad se podrán usar bolsas de plástico con un contenido mínimo de 50% de material reciclado post-consumo y 100% reciclables ¿Cuáles son éstas y cómo las podemos identificar?

Nosotros podemos reciclar materiales que vienen de distintas etapas del proceso productivo. Hay una parte que se genera como merma en los procesos industriales, a lo mejor tengo un molde y me sobran las rebabas, entonces esas rebabas yo las puedo reciclar en mi misma planta o se las puedo vender a alguien que las vuelva a fundir y haga otra cosa, ese le llamamos post industrial, es un reciclado muy limpio, quien lo genera sabe exactamente qué es, entonces es muy fácil de reciclar. Después, cuando ya el producto se vende, durante el proceso de comercialización se generan muchos residuos de envase y embalaje, la empresa que le vende a Walmart o similares le manda el producto en tarimas, envuelto en plástico, empaquetado y entonces quedan toneladas y toneladas de plásticos a estos les vamos a llamar post comerciales y nuevamente, son plásticos relativamente limpios y que igualmente son fáciles de identificar, el empaquetado son de las cosas que más se reciclan en México.

Finalmente llega el consumidor, el consumidor compra botellas de agua, compra productos de limpieza, popotes, etcétera y los desecha muchas veces todo revuelto con sus desechos orgánicos, esto que desecha el consumidor es lo que se conoce como post consumo. Lo que la Ley pretende, en este apartado, es que las bolsas de plástico que se utilicen se fabriquen a partir de materia prima en la cual al menos la mitad sea recuperado de este post-consumo y es una tarea bastante difícil, porque ya se recicla mucho del post industrial, del post comercial, pero el post consumo es mucho más complejo, está más contaminado, está mezclado y además, si yo compro post comercial voy al Walmart y me traigo varias toneladas, pero para juntar varias toneladas de post consumo necesito los residuos de miles de consumidores y todos tienen que cooperar para hacerlo, eso es lo que busca la Ley.

Lo segundo que busca la ley es que la bolsa cuando ya se desecha sea reciclable, que yo la pueda reciclar, pero eso es un poco mañoso porque la verdad es que las bolsas son reciclables, no las reciclamos porque no es buen negocio, técnicamente no hay ningún impedimento.

¿Hay datos sobre desechos de residuos plásticos en la Ciudad de México?

La CDMX no ha hecho un estudio oficial de composición desde 2010, existe y por ahí ustedes pueden encontrar uno de 2013 que está publicado por la UNAM, pero desde ahí la ciudad no ha hecho un informe oficial. Nosotros hemos hecho en los últimos años unos seis estudios de composición, pero no son estudios generales, vamos y estudiamos los residuos de una Alcaldía o de algún punto en específico y como nuestro campo de estudio son los residuos plásticos, sí hacemos una clasificación de plásticos, es decir no solo decimos cuántos plásticos hay sino decimos cuánto hay de cada cosa.

Algunos de estos datos no se pueden compartir porque son las reglas que nos han dado para darnos permiso, otras son de empresas que han patrocinado los estudios, pero tenemos uno que sí es público.

¿Qué se necesita para poder generar estos datos, para continuar realizando estos estudios?

Dinero. El año pasado la CDMX estuvo tanteando el terreno y pidió cotizaciones a diferentes grupos para el tipo de estudio que querían, que era en las dieciséis delegaciones y muestreando domicilios directamente en un proyecto que dura más de un año casi dos, pues nosotros andábamos por los dos millones y medio de pesos, sin tener ganancias, solo costos operativos.

Este tipo de estudios no requieren gran tecnología, pero sí requieren bastante gente y que sepa lo que hace, en especial si queremos clasificar plásticos no es algo que toda la gente pueda hacer. Si se quiere hacer algo más sencillo que no sea en casas sino en estaciones de transferencia donde se acopian los residuos van bajando los costos, pero sí ha sido la principal limitación.

¿Qué tan pertinente es usar una definición de plásticos de un solo uso que limita ciertos plásticos, cuando no tenemos la certeza de que sean esos plásticos los que están ocasionando el problema o si es correcta la aplicación de este término?

Lo que hicieron en la CDMX fue copiar literalmente la prohibición de la Unión Europea, en ningún momento hay una valoración del impacto que están generando esos residuos. Por ejemplo, a nosotros siempre nos llama mucho la atención lo de los popotes, porque es algo que causa mucho ruido y está bien, pero en realidad los popotes son el "0.00X%" de los residuos, no es ese el gran problema, tenemos otros residuos plásticos que se generan en mucha mayor cantidad.

Estos plásticos, como popotes y otros que usan microempresarios de alimentos, ¿En realidad son el problema del plástico? ¿Eliminando todos estos plásticos de un solo uso que menciona la Ley se solucionaría el problema del plástico?

Se los voy a poner en cifras cerradas. En promedio el plástico son el 12% de los residuos en México, ese es el promedio oficial, nosotros hemos encontrado casos donde casi llega al 20% en distintas ciudades, pero difícilmente baja de ese 12%, entonces podríamos decir conservadoramente decir que sí. De ese 12% entre 4% y 6% son bolsas y para esto deben tener en cuenta que las bolsas son residuos superligeros, si hay una gran cantidad de bolsas, es lo que más hay.

Otro porcentaje son las bolsas de empaque como la bolsa del kilo de frijol, donde viene el papel sanitario. A pesar de todas las campañas que se han hecho en México y de lo avanzados que estamos, entre 1% y 2%, de ese 12% que hablamos, es PET. Otro 2% son envases rígidos de yogurth, leche, limpiadores, shampoo, etc. Más o menos el 1% es unigel, pero cuando estamos hablando de que el 1% es unigel estamos hablando del 1% en peso, el unigel no pesa, ese 1% en realidad es mucho unigel. Si comparamos el peso de una botella de Pinol con una de unigel no hay comparación.

Entonces, sí ayudaría, el golpe fuerte no vendría a lo mejor de los popotes o de los aplicadores de tampones, pero sí de los productos desechables.

¿Es viable medir cuántos residuos generan los microempresarios de alimentos preparados?

Es difícil, porque no tenemos ningún tipo de censo. Yo les pregunto cuánto hay de estos productores, la verdad es que nadie tiene idea, pero sí estamos hablando de ya la suma de todo lo desechable ya es bastante.

Nosotros lo que hacemos normalmente en el laboratorio de residuos es que tomamos una muestra de residuos, clasificamos y de ahí nos llevamos al laboratorio todos los plásticos, los lavamos pieza por pieza y luego nos dedicamos mucho tiempo a clasificarlos.

¿Conoce el programa de la SEDEMA Basura Cero? ¿Considera que es suficiente para llegar a la meta de cero desechos para 2030? ¿Qué otras acciones son necesarias para disminuir la generación de residuos?

Debemos tener en claro qué están diciendo con basura cero, basura cero en realidad se refiere a que ya no vamos a producir basura, eso es una utopía, no podríamos hacerlo. En el contexto en el que lo está haciendo el gobierno es cero basura en rellenos sanitarios, es decir, le vamos a dar otro manejo a los residuos que generemos. Esto sobre todo se va en las empresas, a eso se refiere a que ya no están mandando todo a enterrar, no a que no generan. Por ejemplo, Unilever tiene un programa basura cero y generan residuos de paletas de helado que no pasan el control de calidad, entonces para tratar de ser basura cero tienen contratos con granjas a las que les mandan eso para que el helado se lo coman los cerdos, luego las granjas le regresan a Unilever los empaques y los palitos y Unilever incinera eso para no enviarlo a un tiradero, eso es su basura cero. En la CDMX verán que en su plan basura cero quiere decir eso, un porcentaje lo vamos a reciclar, otro lo vamos a compostar, otro quizá se va a incinerar y ya no vamos a necesitar rellenos sanitarios, para el caso de la CDMX es súper relevante porque no tenemos relleno sanitario en la ciudad.

¿Se requieren de otras acciones, además de las que implementa el gobierno, para ya no necesitar estos rellenos sanitarios?

Sí, la primera y la más importante que más ayudaría es separar, no hay hilo negro. Si nosotros separamos correctamente lo que es reciclable, lo que es orgánico y el resto habría muchas opciones de manejo, porque ya que tienes los residuos separados es costeable hacer cosas, cuando están revueltos tratar de separarlos es muy caro, entonces se vuelve inviable, pero si tuviéramos ya estas fracciones se abriría todo un abanico de oportunidades para dar un buen manejo.

¿Cuáles son los retos principales para poder generar una separación adecuada de residuos?

Yo creo que tenemos dos cuellos de botella muy importantes. El primero son los ciudadanos, la separación la tiene que hacer el que genera los residuos y si esa persona no lo hace entonces todo el sistema se complica y la gente puede decidir no hacerlo porque no le ve el caso o le da flojera o como una imposición del gobierno, la mayoría de las veces es por flojera y lo demás son solo excusas. El segundo es un tema estructural de la CDMX, la recolección de los residuos está a cargo de las Alcaldías, cuando ustedes ven a los camiones de basura ven a varios señores ahí colgados y de esos a lo mejor uno es empleado de gobierno y el resto son los que se les conoce como voluntarios, los voluntarios son personas que no están contratadas por el gobierno, no reciben un salario pero que participan muy activamente dentro de las actividades que hace el gobierno en recolección y de barrido, estos voluntarios no solo no obtienen un salario, muchas veces deben pagar una cuota para que los dejen subirse al camión. ¿Por qué es negocio para ellos? porque pueden vender lo reciclable que se paga, pero este es un proceso que si bien no es un delito tampoco es la forma en que se supone debe ocurrir, sin embargo, la existencia de estos voluntarios le ahorra al gobierno grandes cantidades de dinero, porque tiene trabajadores con los que no tienen ningún compromiso y además se les exige. Se estima que en la CDMX hay entre diez mil y veinte mil voluntarios.

Cuando la CDMX dice quiero que hagas la recolección separada y que todo lo reciclable se

venga para acá, los voluntarios ya no tendrían ese ingreso y no solo ellos, también quien maneja el camión y los que están contratados porque ellos también se llevan parte de la ganancia, van y lo venden por su cuenta, es un problema laboral, social y económico. Para convencer a todas estas personas de que participaran en un esquema formal de separación, que esos residuos se pudieran acopiar, etcétera, pues habría que darles a cambio un trabajo estable, un contrato, prestaciones y un aumento salarial que compensara lo que van a dejar de ganar.

Nuestro enfoque está puesto en los microempresarios de alimentos preparados ¿considera que pueden jugar un papel importante en este proceso de reducción del uso y consumo de plásticos de un solo uso y de qué forma? ¿Sí juegan un papel importante?

Sí, yo creo que si todos los microempresarios dejaran de usar desechables sí se notaría, lo creo, no se va a reducir a la mitad, pero sí bajar un 5-10%, porque es algo de lo que no tenemos un censo, pero basta con recorrer la CDMX y en cada cuadra hay uno, es algo culturalmente muy extendido en nuestra ciudad, estamos acostumbrados a consumir así y sí tendría un impacto.

El problema es que efectivamente este tipo de negocios tienen un margen de ganancia muy bajo y trabajan en condiciones precarias, muchas veces en condiciones de informalidad y entonces cualquier incremento de costos en su operatividad va a comprometer la viabilidad de su negocio y más que sustituir por compostables tendría que pensarse en otro tipo de alternativas.

Tal como veo las cosas va a ser muy difícil que ese sector sea escuchado, como sector no existe, no tenemos algo que los agrupe, cuando hablamos de Pymes y eso en general se piensa en otra cosa, no tengo yo claro que porcentaje sea informal pero debe ser muy alto, entonces veo muy difícil que su opinión sea tomada en cuenta. Además, mi percepción es que el gobierno de la CDMX va a seguir en la misma línea diga lo que diga cualquier sector. En las reuniones donde se está haciendo la norma está presente la ANIPAC, la Asociación de la Industria Química, la ANTAD, quienes ustedes quieran, los sectores más poderosos, el Consejo Coordinador Empresarial y aún así el gobierno no se ha querido echar para atrás, aún con toda esa presión encima y no porque sea un tema donde el gobierno de la CDMX se sintió un poco rebasado, el gobierno siempre buscó ser el de más avanzada en temas de residuos, el ejemplo para el resto del país y en esto hubo muchos gobiernos estatales que empezaron a actuar antes, incluso gobiernos municipales. Por esto, cuando el gobierno de la CDMX dijo le vamos a entrar, dijo le vamos a entrar más fuerte que los demás y su prohibición es la más fuerte y no se van a echar para atrás porque las personas que están al frente de la SEDEMA son de estas ideas de eliminar la basura.

¿Con la contingencia sanitaria por la COVID-19, cree que la prohibición continúe?

Justamente yo hoy pregunté eso a la Asociación Nacional de Plástico, porque justo ellos sacaron un comunicado pidiendo a los gobiernos que recapacitaran, que ahorita las bolsas son muy importantes para el manejo de los residuos, etcétera y lo que me comentaban es que solo recibieron dos respuestas de bueno vamos a posponer un poco la medida, pero los demás no se dignaron en contestar, entonces en el país las prohibiciones van a seguir su curso independientemente de lo que está pasando.

Anexo 5. Formato de observación

FORMATO DE DIARIO DE CAMPO OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE

Fecha

Lugar

Tipo de establecimiento

Duración : 45 minutos

Participantes

Equipo de investigación

Informantes clave

Objetivos

Identificar las interacciones entre actores en torno al plástico de un solo uso

Actividades

Descripción

Observaciones

Hallazgos

Anexo 6. Observaciones en campo

OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE 1/4

Fecha: 5 de agosto de 2020 Lugar: La Tengara Café

Tipo de establecimiento: Café, postres, menú a la carta, servicio en mesa y para llevar

Participantes: Equipo de Investigación

Informantes clave: Cocinero, mesero, barista

Duración: 45 minutos

Objetivos:

Identificación de interacciones (dificultades, actividades) entre actores en torno al plástico de un solo uso. Registro fotográfico

Actividades

Despacho de comida para llevar

Despacho de comida en sitio

Recepción de proveedores

Recepción y asignación de sitios a clientes

Descripción

Para esta observación un par de integrantes del equipo de investigación entraron como clientes, consumieron distintos alimentos y bebidas y tras el consumo, se estableció una breve charla con el barista (dueño o administrador)

Observaciones

Uso de bolsas plásticas para almacenaje de ingredientes y materia prima

Sin embargo, estas bolsas no son visibles para los clientes (se observaron en el área de cocina)

No se ofrecen desechables directo al cliente

Muy poca afluencia de clientela (pandemia)

Para una bebida fría/frappé consumida en el lugar, se ofreció un popote de material compostable y el cliente lo rechazó

Hay comunicación por whatsapp con clientes (frecuentes, vecinos y conocidos)

La prioridad de la comunicación del lugar radica en las medidas de higiene y sana distancia

Hallazgos

Se mostró interés por la reducción de plásticos y las alternativas existentes

Gasto en desechables aproximadamente \$600 pesos semanales (con biodegradable: será mucho más caro)

‘¿De qué se trata el proyecto?’ Pregunta el encargado (barista)

‘Nosotros tratamos de reducir el plástico’ Intenta mostrar los esfuerzos que se realizan en el lugar

‘Quisiéramos darles más opciones a nuestros clientes’ Considera que las opciones son caras y limitadas

OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE 2/4

Fecha: 6 de agosto de 2020 Lugar: Compan Café y panadería artesanal

Tipo de establecimiento: Café, pan dulce y salado para llevar

Participantes: Equipo de Investigación

Informantes clave: Cocinero/panadero y encargada de despacho a clientes (dueños del lugar)

Duración: 45 minutos

Objetivos:

Identificación de interacciones (dificultades, actividades) entre actores en torno al plástico de un solo uso

Registro fotográfico

Actividades

Preparación de alimentos para el personal

Ante la nula afluencia de clientela la observación no participantes se volvió una entrevista no estructurada/ testimonio

Descripción

Se ingresó al local y se presentó brevemente el proyecto.

Los microempresarios se mostraron cooperativos y curiosos aunque desanimados por la falta de clientes

Observaciones

Uso de bolsas de papel para el despacho del pan (solo hubo un cliente que compró durante todo el periodo de observación)

Nulo flujo o comunicación con clientes

En un principio, se negaron a sentirse aludidos o afectados por las medidas hasta que se informó sobre la ley de 2021

Se utilizan barreras de plástico para “proteger” el pan en exhibición, medida que fue asumida muy recientemente (pandemia)

Hallazgos

Se mostró interés por la reducción de plásticos y una postura muy crítica al respecto
Manifestaron desconocimiento de la medida y sus procesos y mecanismos, así como de las entidades que resultarán beneficiadas

Manifestaron conocer a ECOCE como la empresa que monopolizará las alternativas "sustentables"

Existe desconfianza al respecto y una búsqueda constante de recursos y opciones
Ellos mismos han establecido sus medidas aún desconociendo la ley más por convicción e interés propios

Manifestaron haber notado alza de precios y escasez en las bolsas de papel, que son la medida que toman de forma más notoria

Manifestaron que tienen que resolverlo con ingenio y tratar de cambiar "el chip" del uso de plásticos

Testimonio (transcripción)

-Uno le impone el plástico al cliente a veces sin preguntarle. Hemos pensado, por ejemplo que hay un costo por cada vaso que nosotros le metemos al costo unitario. La cosa es que si a la gente se le dice "te descuento un peso de tu pan o de tu café pero tráete tu vaso" porque ya se lo estás cobrando. Simplemente algún descuento se concientizan ellos mismos de traer su vaso. Pero yo creo que si desaparecieran definitivamente (los plásticos) no tendrían de otra más que traer un vaso.

-Por ejemplo este film que tenemos aquí es plástico pero ahorita con la situación que hay es muy difícil encontrar una alternativa para que la gente (no le meta la mano al pan) Para que no crucen demasiado, si alguien estornuda y se quede ahí. De repente pasa.

-Esa onda de los desechables es responsabilidad tanto del locatario como de quienes lo producen y que la única forma de decirle al cliente es hacerle ver el costo del plástico, es lo que más o menos se nos ha ocurrido. Pero sencillamente la gente está confundida cuando de repente van a las tiendas y te dicen "no te vamos a dar bolsas" pero luego sacan unas bolsas de la ECOCE que dicen que son biodegradables y ya te la dan. Ya ahorita te dan esa bolsa con el huevo aunque sigo llevando yo mi cono de huevo, no me molesta, pero aparte de que se hacen bolas con la pesada del huevo te quieren a fuerza dar la bolsa porque dicen que ahora esa bolsa es ecológica pero creo que eso es una cosa empresarial y no creo que sea tan ecológica.

OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE 3/4

Fecha: 6 de agosto de 2020

Lugar: Cocina Económica Tere

Tipo de establecimiento: Comida corrida para consumo en sitio y para llevar

Participantes: Equipo de Investigación

Informantes clave: Cocinera, ayudante y mesero (cocinera y mesera son madre e hijo, dueños del lugar)

Duración: 1 hora 20 minutos

Objetivos:

Identificación de interacciones (dificultades, actividades) entre actores en torno al plástico de un solo uso

Registro fotográfico

Actividades

Preparación de alimentos

Despacho de alimentos para llevar

Recepción de órdenes vía teléfono fijo o whatsapp

Descripción

Se ingresó al local y se presentó brevemente el proyecto.

Los microempresarios se mostraron dispuestos y amables

Observaciones

Los clientes habituales llevan sus tupperes

Se utiliza una cortina de plástico en la entrada, medida que fue asumida muy recientemente (pandemia)

En el periodo de observación hubo muy poca afluencia

Los microempresarios buscan optimizar el uso de recipientes (ahorro de dinero y espacio)

Las bolsas se emplean más a discreción (se prioriza su uso, por ejemplo: Dos bolsas en vez de un recipiente con tapa)

La venta es de comida corrida pero algunos clientes también van por productos sueltos (agua en vaso de unicel, flan en charola de unicel)

En uno de los muchos ratos sin clientes, los actores hablaron sobre los insumos pendientes de compra, entre ellos los desechables

El despacho de líquidos se lleva a cabo en vasos o botes

El despacho de sólidos como guisados o postres hace uso de charolas de unicel y tapas de aluminio

En todo caso, el desechable se acompaña de una bolsa El mesero salió un momento a comprar desechables (vasos y contenedores de unicel)

Hallazgos

Uso de plástico en bolsas y en rollo o pliegos con fines de "protección e higiene"

Énfasis en medidas sanitarias (plástico como auxiliar)

Los clientes frecuentes suelen llevar sus propios contenedores reutilizables pero aún así olvidan algo o compran algo que no consideraron inicialmente e inevitablemente se recurre a los desechables de unicel y a las bolsas

Las bolsas son el plástico de un solo uso más empleado

Se obtuvo el dato de que el gasto en desechables asciende a aproximadamente mil pesos semanales

Se obtuvo una muestra de las bolsas “biodegradables” que se adquirieron

OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE 4/4

Fecha: 5 de agosto de 2020

Lugar: Fonda La Bonita

Tipo de establecimiento: Pozole, tamales, waffles, bebidas calientes (solo para llevar)

Participantes: Equipo de Investigación

Informantes clave: Mesero

Duración: 45 minutos

Objetivos:

Identificación de interacciones (dificultades, actividades) entre actores en torno al plástico de un solo uso

Registro fotográfico

Actividades

Despacho de comida para llevar

Descripción

Para esta observación se solicitó la cooperación del encargado, mismo que no se encontraba, por lo que el mesero nos permitió la observación pero desde afuera del local, debido a que no se está sirviendo comida para consumo en el local

Observaciones

La afluencia de clientes fue muy poca, únicamente se despachó una bolsa de plástico con un pedido que se entregó a un repartidor en motocicleta. La bolsa parecía contener contenedores plásticos

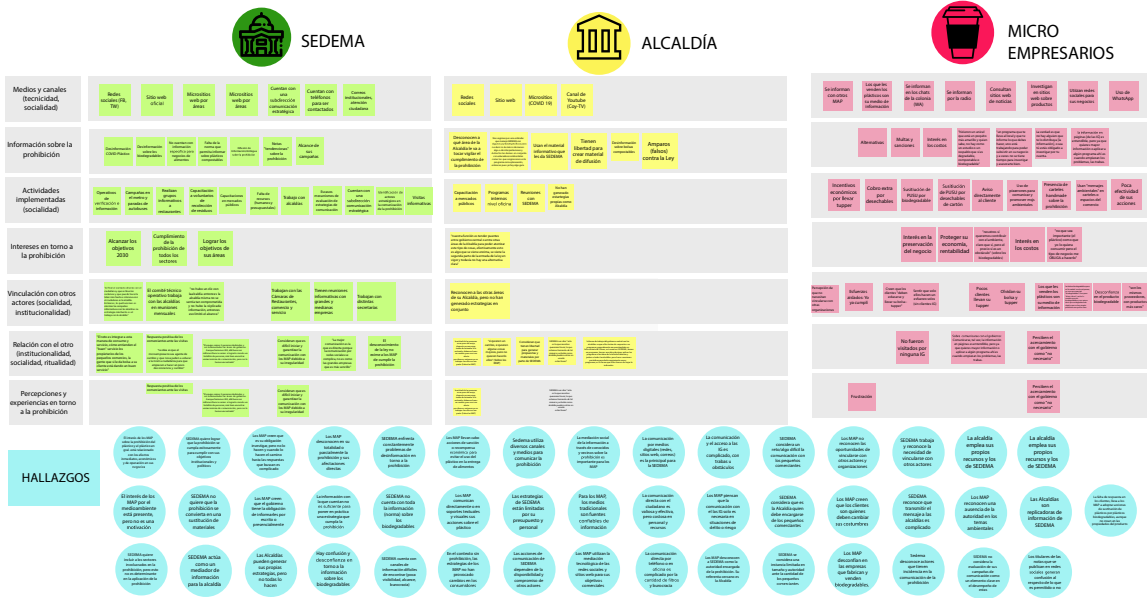
No está funcionando el área habitual de servicio (una pequeña terraza techada). El mesero está en la puerta vigilando que no se ingrese al local y dando instrucciones a los repartidores.

Hay comunicación por whatsapp con clientes (mayormente vecinos y conocidos)

Hallazgos

En un inicio, el mesero se mostró colaborativo y amable. Posteriormente, ante la ausencia del dueño, redujo un poco la flexibilidad y disponibilidad del lugar para la observación, por lo que nos limitamos a observar desde afuera

Anexo 7. Diagrama de afinidad





Redes sociales	Sitio web	Micrositios (COVID 19)	Canal de Youtube (Coy-TV)
Descubren a qué área de la Alcaldía le va a tocar vigilar el cumplimiento de la prohibición	No tienen un manual informativo que les da SEDEMA	Tienen libertad para crear material de difusión	Desorientación sobre cuáles competencias
Capacitación a mercados públicos	Programas internos nivel oficina	Reuniones con SEDEMA	No han generado estrategias propias como Alcaldía
¿Tenía función en todo el punto antes de prohibición o solo en algunos sectores de venta de comida, específicamente en el que ellos se encargaban, lo que se encargaba parte de la actividad de la tienda? ¿Tenía función en todo el punto antes de prohibición o solo en algunos sectores de venta de comida, específicamente en el que ellos se encargaban, lo que se encargaba parte de la actividad de la tienda?			
Reconocen a los otros áreas de su Alcaldía, pero no han generado estrategias en conjunto			
¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación?	¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación?	¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación?	¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación? ¿Se han capacitado en temas de comunicación?

Se informan con otros MAP	Los que les venden los plásticos son su medio de información	Se informan en los chats de la colonia (WA)	Se informan por la radio	Consultan sitios web de noticias	Investigan en sitios web sobre productos	Utilizan redes sociales para sus negocios	Uso de WhatsApp
Alternativas	Multas y sanciones	Interés en los costos	No tienen un canal que les permita tener un canal de comunicación con los clientes, y a veces no se tiene tiempo para investigar y generar un buen producto.	Un programa que se les da al final y que les permite tener un canal de comunicación con los clientes, y a veces no se tiene tiempo para investigar y generar un buen producto.	La verdad es que no nos damos cuenta de cómo se va a ir, pero si está obligado a tener un canal de comunicación con los clientes, y a veces no se tiene tiempo para investigar y generar un buen producto.	La información en redes sociales para sus negocios, y a veces no se tiene tiempo para investigar y generar un buen producto.	Uso de WhatsApp
Incentivos económicos por llevar tupper	Cobro extra por desechables	Sustitución de PUSU por biodegradables	Sustitución de PUSU por desechables de cartón	Aviso directamente al cliente	Prohibición de cartones de aluminio	Uso de "transmigrantes ambientales" en cartones o recipientes de comercio	Poca efectividad de sus acciones
Interés en la preservación del negocio	Proteger su economía, rentabilidad	"No tiene el tema de contribuir con el ambiente, pero que si, pero el ambiente también es importante para el negocio"	Interés en los costos	"No que sea importante el tema de contribuir con el ambiente, pero que si, pero el ambiente también es importante para el negocio"	"No que sea importante el tema de contribuir con el ambiente, pero que si, pero el ambiente también es importante para el negocio"		
Preocupación de que los clientes no estén satisfechos	Esforzarse más, "yo ya cumplí"	Creer que los clientes "se van a ir" y "no volverán"	Sentir que solo ellos hacen un esfuerzo (sin clientes IG)	Pocos clientes, llevan su tupper	Chidan su bolsa y tupper	Los que les venden los plásticos son su medio de información	Desconfianza en el producto biodegradable
No fueron visitados por ninguna IG							
Frustración							

HALLAZGOS

El interés de los MAP sobre la prohibición del plástico y el plástico en papel, es limitado, con los directivos, intermediarios, comerciantes y de recepción en su negocio	SEDEMA quiere lograr que la prohibición se cumpla con sus objetivos institucionales y políticos	Los MAP creen que es su obligación investigar, pero no lo hacen y cuando lo hacen el camino hacia las respuestas que buscan es complicado	Los MAP desconocen en su totalidad o parcialmente la prohibición y sus afectaciones directas	SEDEMA enfrenta constantemente problemas de desinformación en torno a la prohibición	Los MAP llevan cabo acciones de gestión o recompra de plásticos en el uso del plástico en la entrega de alimentos	SEDEMA utiliza diversos canales y medios para comunicar la prohibición	La mediación social de la información a través de conocidos y vecinos sobre la prohibición es importante para los MAP
El interés de los MAP por el medioambiente está presente, pero no es una motivación	SEDEMA no quiere que la prohibición se convierta en una sustitución de materiales	Los MAP creen que el gobierno tiene la obligación de informarles por escrito o presencialmente	La información con la que cuentan no es suficiente para poner en práctica una estrategia que cumpla la prohibición	SEDEMA cuenta con toda la información (norma) sobre los biodegradables	Los MAP comunican directamente en soportes textuales y visuales sus acciones sobre el plástico	Las estrategias de SEDEMA están limitadas por su presupuesto y personal	Para los MAP, los medios tradicionales son fuentes confiables de información
SEDEMA quiere incluir a los sectores involucrados en la prohibición, pero no es una aplicación de la prohibición	SEDEMA actúa como un mediador de información para la alcaldía	Las Alcaldías pueden generar sus propias estrategias, pero no todas lo hacen	Hay confusión y desconformidad en torno a la información sobre los biodegradables	SEDEMA cuenta con canales de información difíciles de encontrar (poca visibilidad, alcance, horizontal)	En el contexto sin prohibición, las estrategias de los MAP no han provocado cambios en los consumidores	Las acciones de comunicación de SEDEMA dependen de la disponibilidad y compromisos de otros actores	Los MAP utilizan la mediación tecnológica de las redes sociales y sitios web para sus objetivos comerciales
La mediación social de la información a través de conocidos y vecinos sobre la prohibición es importante para los MAP	La comunicación por medios digitales (redes, sitios web, correo) es la principal para la SEDEMA	La comunicación y el acceso a las IG es complicado, con trabas u obstáculos	Los MAP no reconocen las oportunidades de vincularse con otros actores y organizaciones	SEDEMA trabaja y reconoce la necesidad de vincularse con otros actores	La alcaldía emplea sus propios recursos y los de SEDEMA	La alcaldía emplea sus propios recursos y los de SEDEMA	La alcaldía emplea sus propios recursos y los de SEDEMA
Para los MAP, los medios tradicionales son fuentes confiables de información	La comunicación directa con el ciudadano es valiosa y efectiva, pero costosa en personal y recursos	Los MAP piensan que la comunicación con el IG solo es necesaria en situaciones de delito o riesgo	SEDEMA considera que es la Alcaldía quien debe encargarse de los pequeños comerciantes	Los MAP creen que transmitir el mensaje a los alcaldías es complicado	Los MAP reconocen una ausencia de la autoridad en los temas ambientales	Las Alcaldías son replicadoras de información de SEDEMA	La falta de respuesta en los canales, lleva a los MAP a buscar acciones de comunicación de plásticos por plásticos biodegradables, aunque no creen en la propiedad del producto
Los MAP utilizan la mediación tecnológica de las redes sociales y sitios web para sus objetivos comerciales	La comunicación directa por teléfono o en persona es complicada por la cantidad de filtros y burocracia	Los MAP desconocen a SEDEMA como la autoridad encargada de la prohibición. Su referencia es en la Alcaldía	SEDEMA se considera una instancia limitada en tamaño y autoridad ante la cantidad de los pequeños comerciantes	Los MAP desconocen en las empresas que fabrican y venden biodegradables	SEDEMA desconoce actores que tienen incidencia en la comunicación de la prohibición	SEDEMA no considera la realización de sus campañas de comunicación como un elemento clave en el desempeño de estas	Los titulares de las IG que se publican en redes sociales, generan confusión al respecto de lo que es permitido o no

¿Cómo podríamos crear un mecanismo que considere la participación activa de los usuarios interesados?

- botón/función de crear eventos, notas
- Con actividades que no se realicen solo con el usuario, sino que se realicen con otros usuarios
- Incluyendo videos de MAPA, presentaciones y testimonios de los distintos usuarios
- a través de etiquetas contenido generado en redes sociales
- Con espacios que permitan que cualquiera comparta su experiencia
- Con una página de contenido o archivo de contenido (como el de la biblioteca)
- Con un apartado de "¿quiero saber más?" o "quiero colaborar?" o "¿se puede dar un taller?"
- Función de "suscripción" a un espacio en el que se pueda crear contenidos

¿Cómo podríamos visibilizar a todos los usuarios?

- Creando perfiles o etiquetas en una red social
- Con breves contenidos audiovisuales donde expongan qué hacen y cómo viven su día a día
- Usando fotos e imágenes de las personas y sus entornos
- Etiquetando fotos en el espacio con información que se pueda usar (por una imagen que muestra tipo de árbol)
- a través de videos (por ejemplo) Capítulos en los que los actores hablen sobre su experiencia
- a través de un botón de "invitar" a otro usuario
- Crear videos (Pueden ser en un espacio) donde los participantes dejen su nombre, dirección y participen en el MAP interactivo
- Realizando un mapa de usuarios que pueda estar a cada usuario y al mismo tiempo interactuar con los otros con los que interactúa
- Con una opción tipo "Asistir" como en WhatsApp, como en Meet, etc.

¿Cómo podríamos usar la información disponible para orientar a los actores en su uso?

- A través de un taller presencial de alfabetización al plático
- Realizando reuniones virtuales que tengan información impresa
- a través de pequeñas guías
- Instrucciones breves a través de videos infográficos
- En una dinámica de intercambio de videos donde cada actor vea los que aporta otro al proceso
- A través de videotalleres DIY
- Transformando la información en material didáctico (tipo juegos o tests)
- Los usuarios y SEDENA hacen y entregan el material a los actores en las actividades con los MAP
- a través de un taller presencial que se realice con los actores para entregarle información y los actores que quieran seguir

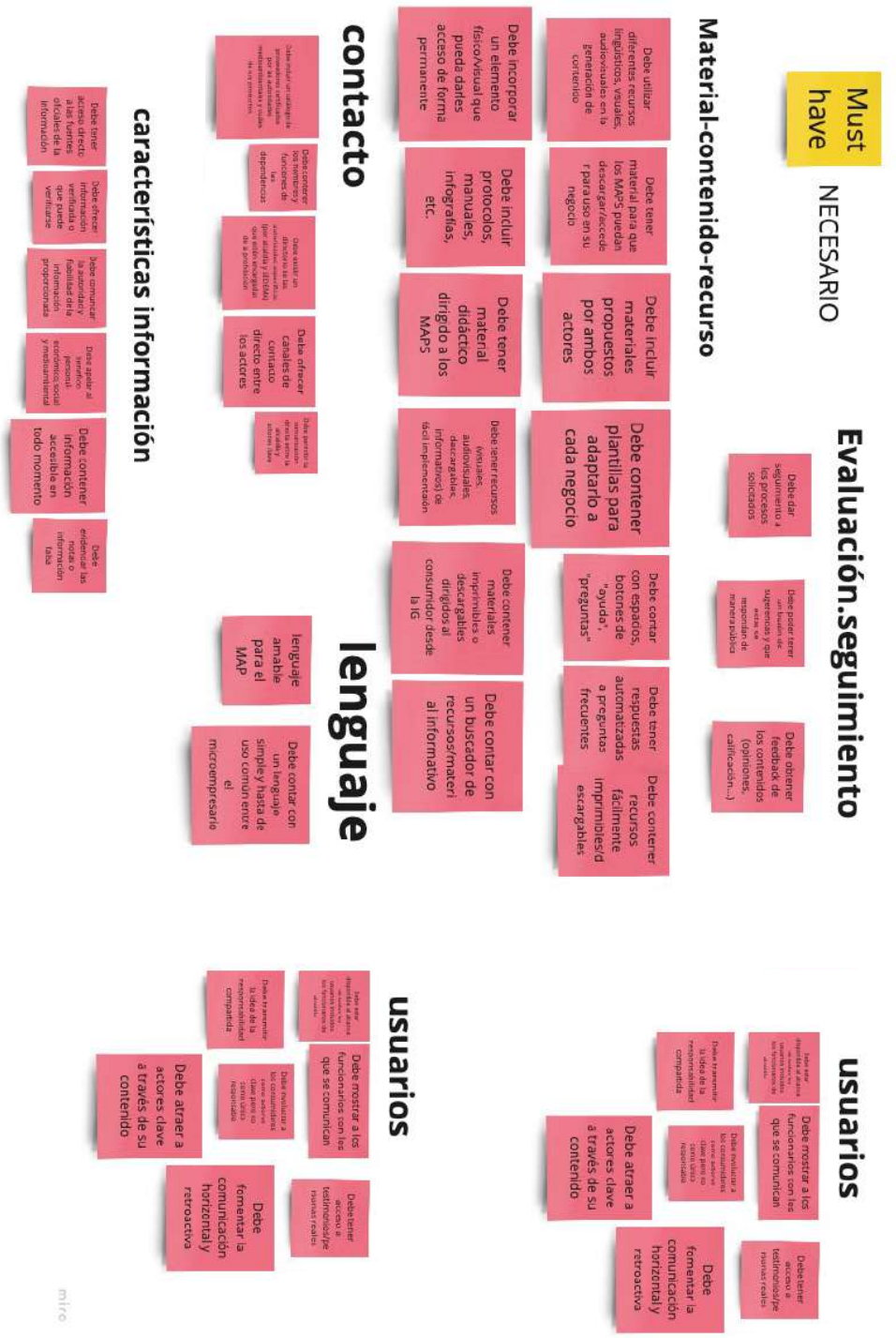
¿Cómo podríamos crear un espacio de interacción horizontal y retroactiva?

- usando grupos de WhatsApp
- A través de actividades que se realicen de manera que los actores puedan interactuar entre ellos
- a través de foros con los participantes de actores involucrados en la producción
- a través de actividades (talleres, eventos) en los que participen diversos actores
- Realizando un taller de alfabetización al plático que se realice con los actores para que puedan interactuar entre ellos
- Evitando mencionar cargos o títulos (nombres de pila)
- Creando una lista o comunidad cooperativa para la eliminación del plático
- Creando un espacio de reflexión y cooperación para hacer crecer la red
- Creando espacios participativos tipo foros o grupos locales

¿Cómo podríamos transmitir la idea de responsabilidad compartida?

- a través de actividades que se realicen de manera que los actores puedan interactuar entre ellos
- a través de la firma de un compromiso virtual (carta)
- Realizando un taller de alfabetización al plático que se realice con los actores para que puedan interactuar entre ellos
- a través de un taller "solidario" que se realice con los actores para que puedan interactuar entre ellos
- Con una dinámica de intercambio de videos donde cada actor vea los que aporta otro al proceso
- Realizando un taller de alfabetización al plático que se realice con los actores para que puedan interactuar entre ellos
- Realizando un taller de alfabetización al plático que se realice con los actores para que puedan interactuar entre ellos
- Realizando un taller de alfabetización al plático que se realice con los actores para que puedan interactuar entre ellos
- Con un hashtag sobre responsabilidad o colaboración

Anexo 9. MoSCoW



micro

mi

Must have

NECESARIO

Evaluación.seguimiento

- Debe dar seguimiento a los procesos SOLICITADOS
- Debe obtener feedback de los contenidos (opiniones, calificación...)
- Debe haber tener un espacio de sugerencias y que estas se respondan de manera pública
- Debe tener respuestas automatizadas a preguntas frecuentes
- Debe contar con espacios, botones de "ayuda", "preguntas"
- Debe tener recursos fácilmente imprimibles/descargables
- Debe contar con un buscador de recursos/materias al informativo
- Debe tener recursos individuales, descargables, dirigidos al consumidor desde la IG

Material-contenido-recurso

- Debe utilizar diferentes recursos gráficos, fotos, animaciones en la generación de contenido
- Debe tener material para que los MAPS puedan descargar/recibir para uso en su negocio
- Debe incluir materiales propuestos por ambos actores
- Debe tener material didáctico dirigido a los MAPS
- Debe incorporar un elemento físico/visual que pueda dárles acceso de forma permanente
- Debe tener recursos individuales, descargables, dirigidos al consumidor desde la IG

contacto

- Debe contar con tecnología adecuada para la generación de dependencias
- Debe contar con un elemento físico/visual que pueda dárles acceso de forma permanente
- Debe ofrecer canales de contacto directo entre los actores
- Debe contar con información verificada o verificable
- Debe tener acceso directo a las fuentes oficiales de la información
- Debe contar con información accesible en todo momento
- Debe contar con información actualizada
- Debe contar con información accesible en todo momento

características información

- Debe contar con información verificada o verificable
- Debe tener acceso directo a las fuentes oficiales de la información
- Debe contar con información accesible en todo momento
- Debe contar con información actualizada
- Debe contar con información accesible en todo momento

usuarios

- Debe estar dirigida a todos los usuarios de la comunidad
- Debe mostrar a los funcionarios con los que se comunican
- Debe mostrar a los consumidores como actores clave a través de su contenido
- Debe tener acceso a tecnología por móvil
- Debe fomentar la comunicación horizontal y retroactiva

usuarios

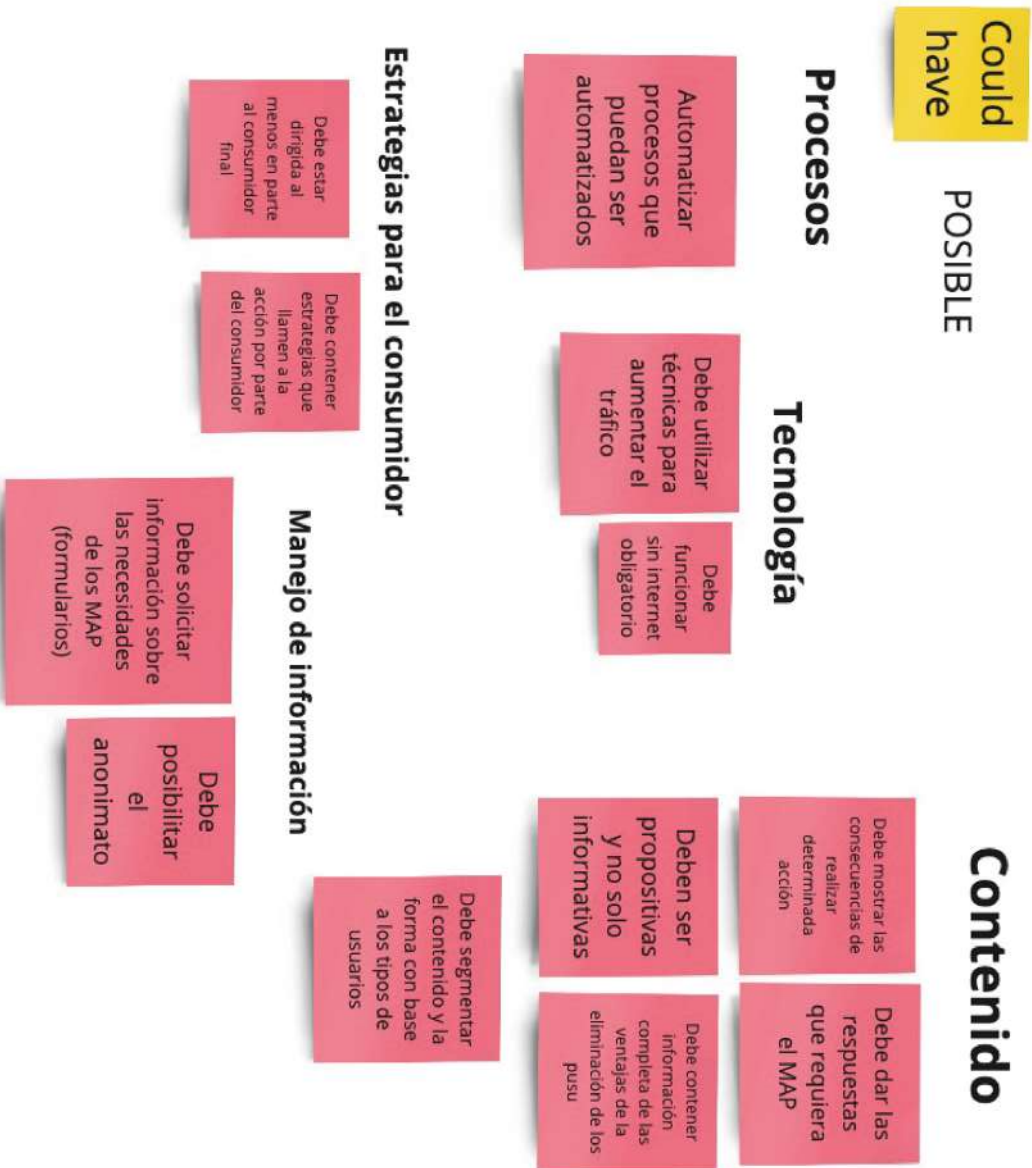
- Debe estar dirigida a todos los usuarios de la comunidad
- Debe mostrar a los funcionarios con los que se comunican
- Debe mostrar a los consumidores como actores clave a través de su contenido
- Debe tener acceso a tecnología por móvil
- Debe fomentar la comunicación horizontal y retroactiva

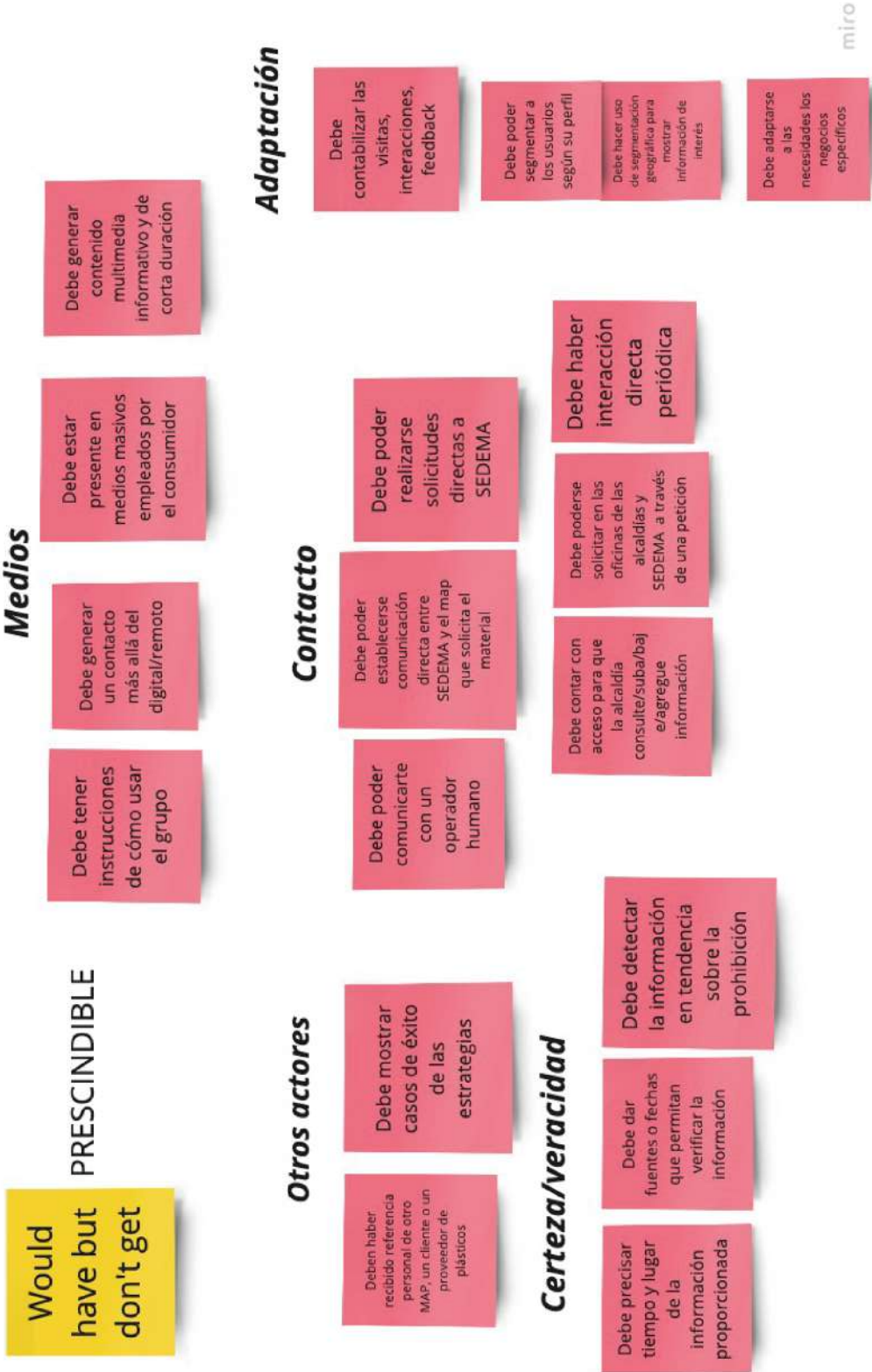
lenguaje

- lenguaje amable para el MAP
- Debe contar con un lenguaje simple y hasta de uso común entre el microempresario

miro

mi





Anexo 10. Storyboards

Panel 1: Katania se encuentra en su pequeño negocio. Es un día tranquilo y con pocos clientes. Revisa su celular.



Panel 2: Ha recibido un whats en el grupo de vecinos de la colonia.

Vecinos, están avisando de la alcaldía que en enero ya no se permitirán el uso de sechables

Les reenvió el msj. "Estimados..." consulten la página www.cdmxsinplastico.com

Panel 3: Katania lee los mensajes y se siente preocupada.

¿Y ahora? ¿Qué opción tengo?

Ahí que dice la página

Panel 4: Katania ingresa al sitio.

WWW.CDMXSINPLASTICO.COM

VEREMOS CONECTARTE CON LAS PERSONAS y LA INFORMACIÓN que NECESITAS PARA LOGRAR UNA CIUDAD LIBRE DE PLÁSTICO ¿CÓMO ERES?

Panel 5: Katania ve que hay una opción que se ajusta a su perfil y la elige.

EN 2021, LA CDMX PROHIBE LOS PUSU

ALTERNA	¿Cómo le digo a mis clientes?	Tengo Dudas
MULTAS SANCIÓN	¿CÓMO SE PUEDE USAR?	¿Puedo usarlo?

Panel 6: Katania está sorprendida por que no sabía nada de esto.

Ahora sé que debo hacer.

Agregué algunas ideas a este foro sobre este día con clientes

Creo que a mi tía le puedo servir, tiene una funda

Panel 7: Katania le comparte a otro MAP la página.

Tía, mira www...

Mamá usó www... whats

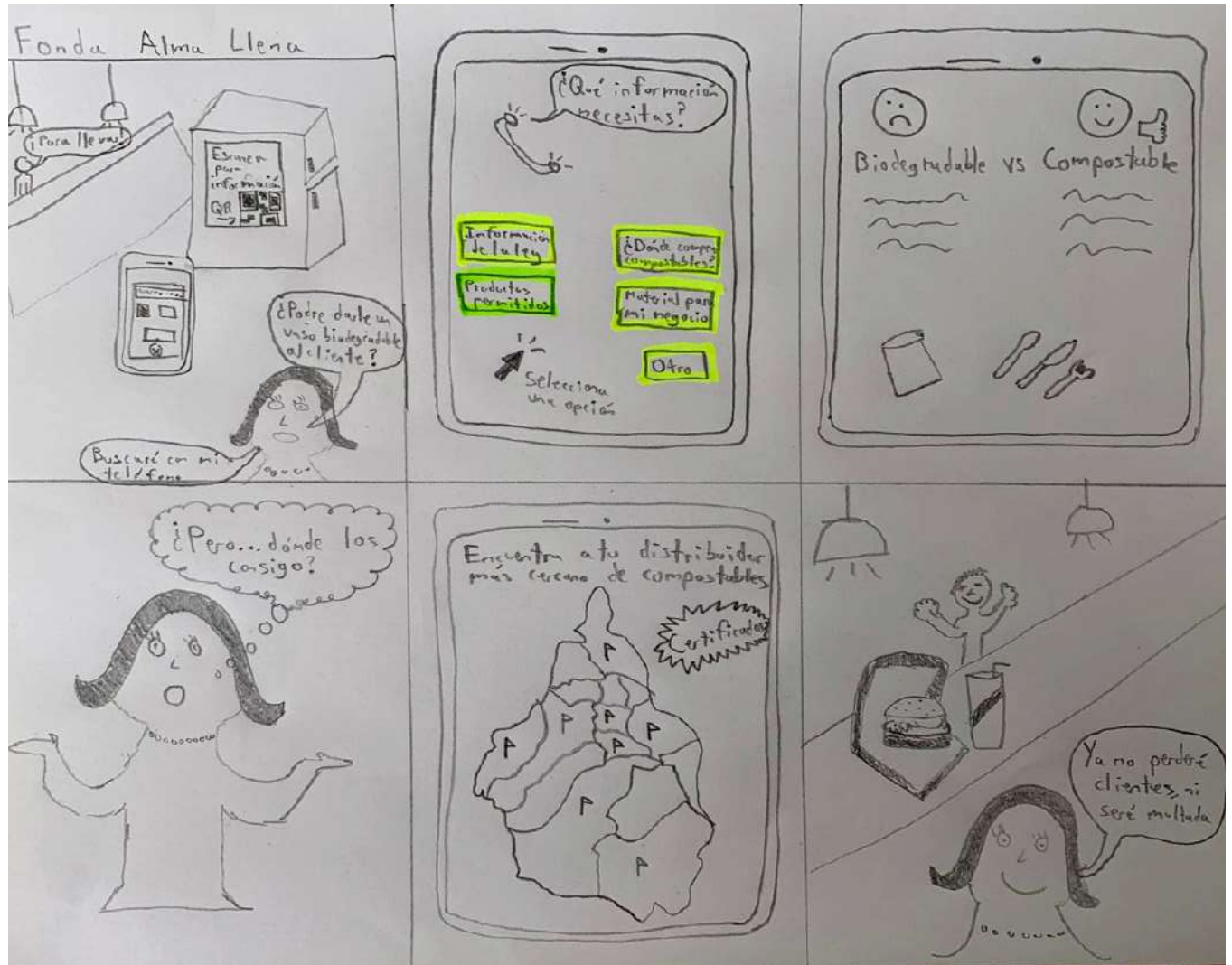
Panel 8: La tía de Katania de WhatsApp habla con SEREMA a través.

¿Cuál es tu duda?

¿Qué vasos debo comprar?

Le envío la lista de productos autorizados

Gracias



Anexo 11. Formato de primera prueba

PRIMERA PRUEBA DE PROTOTIPO BAJA FIDELIDAD

PARTICIPANTE: _____

FECHA: _____

RECONOCIMIENTO

¿A qué pestaña te dirigirías? TEXTO DE CADA ACTOR (Preguntar a cuál de las pestañas se iría)
¿Cuál te resultó más fácil de identificar? ICONOS DE OBJETOS VS ICONOS PERSONAS

LENGUAJE

¿De qué crees que trata la página?
QUÉ INFIEREN DEL TÍTULO

¿Qué título te parece más adecuado y por qué?
QUÉ TÍTULOS Y TEXTOS PROPORCIONAN CONFIANZA

IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

¿Quién crees que es el autor de esta página?

INFORMACIÓN

¿Qué información crees que vas a encontrar en cada una de las pestañas?
¿Qué información consideras que debería tener?
¿Qué secciones te interesarían más y cuáles te interesarían menos?

CONFIANZA

¿Qué información de tu negocio proporcionarías para aparecer en el mapa?

CONTACTO/MEDIOS E INSTANCIAS

A dónde debería llevarte el botón de Dudas

CONCLUSIONES/OBSERVACIONES

Anexo 12. Resultados de primeras pruebas

PRIMERA PRUEBA DE PROTOTIPO BAJA FIDELIDAD

PARTICIPANTE: Fernando. Dueño y panadero en Compan

FECHA: 16 de noviembre 2020

RECONOCIMIENTO

¿A qué pestaña te dirigirías?

El participante eligió la pestaña de “Tengo un pequeño negocio y de Consumidor” Llama la atención que se identificó con los dos perfiles

¿Cuál te resultó más fácil de identificar?

Elegió los ÍCONOS DE OBJETOS, porque se entienden mejor los símbolos.

LENGUAJE

¿Qué título te parece más adecuado y por qué?

QUÉ TÍTULOS Y TEXTOS PROPORCIONAN CONFIANZA

La Alianza le pareció más adecuado, directo, corto y entendible, resalta la parte institucional

El “Juntos” podría funcionar como subtítulo

IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

¿Quién crees que es el autor de esta página?

La UAM, lo identificó fácilmente

INFORMACIÓN

¿Qué información crees que vas a encontrar en cada una de las pestañas?

1. Explicación del estado con la ley “tal cual”
 2. Una lista con los desechables prohibidos
 3. Otra lista (no debería haber)
 4. Preguntas frecuentes
 5. Multas costos y sanciones concretamente
 6. Cómo apoyan (links a las páginas oficiales)
- Fotos y comentarios de redes sociales
Mapa con los links
Dudas sobre la aplicación

¿Qué información consideras que debería tener?

Información sobre la ley concreta y confiable

¿Qué secciones te interesarían más y cuáles te interesarían menos?

1. En qué consiste la ley
2. Cómo apoyan las autoridades
3. Desechables prohibidos
4. Permitidos
5. Clientes
6. Multas

CONFIANZA

¿Qué información de tu negocio proporcionarías para aparecer en el mapa?

No tiene problema con proporcionar la información de su negocio (“relax”). Sugiere agregar email y redes

CONTACTO/MEDIOS E INSTANCIAS

A dónde debería llevarte el botón de Dudas

CONCLUSIONES/OBSERVACIONES

Le pareció básico y pertinente. Entre más concreto es más fácil.

PARTICIPANTE: Manuel (E1 69)

FECHA: 17 de noviembre de 2020

RECONOCIMIENTO

¿A qué pestaña te dirigirías? **TEXTO DE CADA ACTOR** (Preguntar a cuál de las pestañas se iría)
El participante eligió la primera opción correspondiente a “tengo un negocio de alimentos preparados” en ambos formatos.

¿Cuál te resultó más fácil de identificar? **ICONOS DE OBJETOS vs. ÍCONOS PERSONAS** Le resultó más fácil identificar su perfil en el primer formato porque este era el primero de la lista de opciones (jerarquía).

Indicó que el primer formato es “directo a la vista”, mientras que en el segundo formato debe detenerse en cada uno.

Sobre el texto, indicó que “es a lo que él se dedica”.

LENGUAJE

¿De qué crees que trata la página?

QUÉ INFIEREN DEL TÍTULO

Sobre el título “Alianza para la eliminación de desechables de plástico de un solo uso”, el participante mencionó que se trata sobre la ley y sobre cómo les va afectar que se dejen de usar los desechables.

¿Qué título te parece más adecuado y por qué?

QUÉ TÍTULOS Y TEXTOS PROPORCIONAN CONFIANZA

Elegió el título “Juntos le decimos adiós al plástico de un solo uso” porque es directo y da la idea de que es algo definitivo.

Le causó ruido la palabra “eliminación”

IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

¿Quién crees que es el autor de esta página?

El participante presentó dificultades para comprender la pregunta. Identificó a la UAM como el autor debido al logo.

INFORMACIÓN

¿Qué información crees que vas a encontrar en cada una de las pestañas? ¿Qué información consideras que debería tener?

1. En qué consiste la ley que prohíbe plásticos
 - Resumen de qué trata la ley
 - A partir de cuándo inicia
2. Desechables prohibidos
 - Los que no son reciclables ni biodegradables
3. Desechables permitidos los que son biodegradables (“los de poca duración en la tierra”)
4. ¿Cómo le digo a mis clientes?
 - Avisar a los clientes de que ya no se van a dar desechables - Opción de traer utensilios
 - Costos extras por el desechable

5. Multas y sanciones

Sanciones

6. ¿Cómo me apoyan las autoridades?

Empresas que manejan desechable permitido

7. Testimonios

-Traer sus tupper, cobro extra

¿Qué secciones te interesarían más y cuáles te interesarían menos?

CONFIANZA

¿Qué información de tu negocio proporcionarías para aparecer en el mapa?

Indicó que sí se inscribiría al mapa y que daría toda la información que se solicita.

CONTACTO/MEDIOS E INSTANCIAS

¿A dónde debería llevarte el botón de "Dudas"?

"a cosas que no me quedaron claras"

Preguntas frecuentes

CONCLUSIONES/OBSERVACIONES

El participante está dispuesto a otorgar datos sobre su negocio

Las tres primeras opciones que eligió en la sección de MAP indican su preocupación sobre la prohibición se relaciona con sus posibilidades de acción (Desechables permitidos y clientes)

La función del botón de ¿Dudas? no le resultó clara

PARTICIPANTE: Claudia (Fonda Tere)

FECHA: 17 de noviembre de 2020

RECONOCIMIENTO

¿A qué pestaña te dirigirías? TEXTO DE CADA ACTOR (Preguntar a cuál de las pestañas se iría)

El participante eligió la primera opción correspondiente a "tengo un negocio de alimentos preparados" en ambos formatos.

¿Cuál te resultó más fácil de identificar? ICONOS DE OBJETOS VS ICONOS PERSONAS Le resultó más fácil identificarse en el segundo formato, porque ve personas y el mandil que es característico como comerciante.

Visualmente le llamó más la atención el segundo formato.

LENGUAJE

¿Qué título te parece más adecuado y por qué?

Prefirió la opción de "juntos le decimos adiós al desechable plástico" porque es más inclusiva, se siente parte de esa propuesta porque coincide en que ella quiere eliminar el desechable aunque económicamente lo ve difícil para su negocio

IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR

¿Quién crees que es el autor de esta página?

No identificó quién es el autor de la página, mencionó que quizá un grupo ecologista.

INFORMACIÓN

¿Qué información crees que vas a encontrar en cada una de las pestañas?

La participante eligió la opción “¿En qué consiste la ley que prohíbe desechables plásticos?” y consideró que debe de haber una explicación desglosada de una ley que diga “de acuerdo al artículo tal a partir de tal fecha está prohibido proporcionar desechable so plásticos”

En la sección de desechables prohibidos:

Mencionó que va a aparecer un catálogo de dibujitos con una explicación de que material contienen (petróleo, químicos, etc.) que dañan la ecología.

En la sección de desechables permitidos:

Mencionó que aparece un catálogo con una lista de marcas y productos que sí pueden usar.

En la sección ¿Y ahora qué le digo a mis clientes?:

Una lista de opciones que digan “disculpe no puedo darle porque estoy cuidando el medio ambiente” o “tenemos que tomar conciencia porque las generaciones futuras no van a poder disfrutar del clima...”

En la sección de multas y sanciones:

Tiene que decir específicamente qué es lo que aplica en cuanto lleguen verificadores al negocio.

Mencionó que nunca han ido a informarles qué multa debe aplicarse por usar desechables

En la sección de cómo me apoyan las autoridades:

Que debería haber una campaña entre autoridades y fábricas donde se comprometen a que las empresas ya no usen químicos no permitidos en plásticos

IMPORTANCIA:

1 ¿En qué consiste la ley que prohíbe desechables plásticos?

2 Desechables prohibidos

3 Desechables permitidos

4 Multas y Sanciones

5 ¿Y ahora qué le digo a mis clientes?:

6 Cómo me apoyan las autoridades

TESTIMONIOS

Videos y entrevistas de otros comerciantes y que dependen de vender comida para llevar

GALERÍA DE FOTOS

Fotos de yo no doy desechables, cuidemos el planeta o traiga su traste, etc.

CONFIANZA

¿Qué información de tu negocio proporcionarías para aparecer en el mapa?

CONTACTO/MEDIOS E INSTANCIAS

A dónde debería llevarte el botón de Dudas

La va a llevar a una página con renglones donde pueda escribir la duda que tenga. Uso las frases: “Escribe tu duda” o “¿En qué podemos ayudarte?” y que les dejara uno su información de contacto.

SOBRE LA INSCRIPCIÓN AL MAPA

Afirmó que sí daría clic en el botón porque le parecería útil para ella y los clientes Después de leer las secciones dijo que sí se escribiría al mapa

CONCLUSIONES/OBSERVACIONES

Sobre cómo se enteró de la Ley mencionó que en el lugar donde ella compra el desechable pusieron una hoja del DOF y buscó en internet como confirmarlo.

Ella puso el letrero de que sus clientes debían traer sus trastes y “les valió”.

Sí utilizará la página en caso de que esté activa dado que ella sí quiere ayudar al planeta.

Anexo 13. Pantallas extendidas del sitio web

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

Espacio de información y vinculación entre actores clave para la reducción de plásticos de un solo uso en la CDMX

La CDMX se une al movimiento global que le dice adiós al plástico de un solo uso o, como también los conocemos, desechables.

EMPEZAR

Somos una iniciativa de investigadores de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana

¿Quieres conocer más sobre este proyecto?

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

Espacio de información y vinculación entre actores clave para la reducción de plásticos de un solo uso en la CDMX

El desafío es grande para muchos sectores, especialmente para pequeños negocios como taquerías, fondas, cafeterías.

EMPEZAR

Somos una iniciativa de investigadores de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana

¿Quieres conocer más sobre este proyecto?

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

Espacio de información y vinculación entre actores clave para la reducción de plásticos de un solo uso en la CDMX

Informarnos sobre la Ley y sobre las alternativas con las que contamos es nuestro derecho y nuestro deber.

EMPEZAR

Somos una iniciativa de investigadores de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana

¿Quieres conocer más sobre este proyecto?

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

Espacio de información y vinculación entre actores clave para la reducción de plásticos de un solo uso en la CDMX

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO vincula a los actores claves en este proceso: dueños de negocios, clientes, autoridades y proveedores de alternativas.

EMPEZAR

Somos una iniciativa de investigadores de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana

¿Quieres conocer más sobre este proyecto?

CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

Espacio de información y vinculación entre actores clave para la reducción de plásticos de un solo uso en la CDMX

Además, podrás conocer y compartir alternativas y soluciones que benefician a clientes, a los negocios, a la ciudad y al planeta.

EMPEZAR

Somos una iniciativa de investigadores de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana

¿Quieres conocer más sobre este proyecto?



Elige un perfil



Tengo o estoy a cargo de un pequeño negocio de comida en CDMX



Como en estos negocios y quiero conocer opciones sin desechables



Fabrico o distribuyo alternativas a los desechables plásticos

Contenido

- ¿En qué consiste la prohibición?
- ¿Qué alternativas existen?
 - Mapa PROVEEDORES DE ALTERNATIVAS
- ¿Qué le digo a mis clientes?
 - Material descargable para tu negocio
- Multas y sanciones
- ¿Cómo me apoyan las autoridades?
 - Contacta a las autoridades
- Encuesta Comidas Favoritas CDMX
- Mapa *Come rico y sin plástico*
- Información para proveedores
 - Inscríbete al mapa
 - Proveedores de alternativas
- Sobre el proyecto...



BIENVENIDO



000253
dueños de pequeños negocios
que sirven la comida
CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

Gracias a ti y otros dueños de negocios, juntos le diremos adiós a los plásticos en la CDMX. En esta sección puedes encontrar información y recursos útiles para la reducción de desechables plásticos en tu negocio.

-  **¿En qué consiste la prohibición?** >
-  **¿Qué alternativas existen?**
-  **Multas y sanciones** >
-  **¿Qué les digo a mis clientes ahora?** >
-  **¿Cómo me apoyan las autoridades?** >

Inscribe a tu negocio mapa "Come Rico y Sin Plástico" y deja que más clientes te encuentren

[Inscribirme al mapa](#)



¿En qué consiste la prohibición de desechables plásticos?



¿Qué se prohíbe?
Comercializar, distribuir y entregar objetos fabricados de plástico diseñados para usarse una vez y desecharse. Estos son los productos mencionados en la ley.

DESECHABLES PLÁSTICOS PROHIBIDOS

 Charolas para transportar alimentos	 Agitadores	 Tenedores, cuchillos y cucharas
 Platos	 Popotes	 Vasos y sus tapas
 Aplicador de tampones	 Globos y sus varillas	 Bastoncillos para hisopos de algodón

¿Cuándo?
La prohibición comenzará el 1° de enero de 2021

¿Dónde?
En todas las alcaldías de la CDMX



¿Cuándo?
La prohibición comenzará el 1° de enero de 2021

¿Dónde?
En todas las alcaldías de la CDMX

¿Por qué?
Para reducir la basura plástica y su impacto ambiental en la ciudad y en el planeta. Así como promover el reciclaje y el uso de alternativas reusables o renovables.

¿Cuáles son las excepciones?
En los siguientes casos, el uso de los productos plásticos no estará prohibido:

¿Cuáles son las alternativas?
[Ver alternativas](#)

Consulta el Documento Oficial
[Ir al sitio](#)

¿DUDAS? Contacta a SEDEMA
[Contacto](#)

Fuente: Gaceta Oficial de la CDMX, 13 de diciembre 2020 disponible en <http://data.consejera.cdmx.gob.mx/index.php/gaceta>

¿Qué alternativas existen?

Son varias las opciones para evitar el uso de desechables plásticos y así disminuir nuestros residuos. Tú decides cuál es la mejor opción para tu negocio. Estas son algunas alternativas:

1. Reutilizables
Son la mejor opción para generar **menos basura**. La **durabilidad** de los materiales con los que se fabrican y la posibilidad de **lavarlos tras cada uso** extienden su vida por años.

- Contenedores de plástico
- Vaso de silicona
- Popote de acero inoxidable

2. Productos de materiales diversos
Los productos fabricados con **cartón, papel, material vegetal o fibras naturales** tienen un menor impacto en el medio ambiente y pueden ser reciclados o compostados.

- Charola de cartón
- Plato de hoja de plátano
- Bolsa de papel

3. Desechables compostables

- Charola compostable
- Contenedor compostable
- Vaso compostable

La **Ley de Residuos Sólidos de la CDMX** permite el uso de **desechables plásticos compostables** con ciertas características. Sin embargo, sustituir los desechables plásticos por los plásticos compostables **no es una solución ambiental ni económicamente viable**.

- ¿Qué es un material compostable?
- ¿Puedo usar desechables compostables en mi negocio?
- ¿Cómo identificar un desechable compostable permitido por la ley?

4. RECICLABLES
Aprovecha lo que tienes a la mano dándole una **nueva vida y uso**. Estas son algunas ideas que pequeños negocios de alimentos ya están implementando:

Bandeja de servicio hechas con cajas de leche en **Lattidos Café**

Si quieres saber dónde encontrar estas y otras alternativas a los desechables plásticos en la CDMX, visita el **Mapa de proveedores de alternativas**.

Mapa de proveedores de alternativas

Ver Mapa

Sección "¿Qué alternativas existen?"

Multas y sanciones. Que no te sorprendan



¿Cuáles son las sanciones por seguir dando desechables plásticos?

Actualmente, la multa puede ir de **\$42,245.00** a **\$168,980.00** de acuerdo a la UMACDMX vigente. De acuerdo con el artículo 69 de la [Ley de Residuos Sólidos...](#)

¿Quién puede multar?

La **SEDEMA** es la única autoridad facultada para multar por el incumplimiento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

¿Dónde puedo denunciar?

Se pueden hacer llegar las denuncias a través del correo: denuncias@sedema.cdmx.gob.mx

Si tengo dudas, ¿en dónde puedo resolverlas?

Por vía telefónica al número **52789931** ext. 5470 o al correo electrónico: basuracero@sedema.cdmx.gob.mx

Fuente: SEDEMA disponible en <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/>



¿Qué le digo a mis clientes ahora?



Comunica a tus clientes las diferentes medidas para reducir el uso de desechables.
Consulta el [material](#) y las [recomendaciones](#):



Infórmales sobre la prohibición

[Ver recursos](#)



Invítalos a llevar sus recipientes

[Ver recursos](#)



Incentiva el esfuerzo

[Ver recursos](#)



Infórmales sobre el precio de los desechables compostables

[Ver recursos](#)



Material descargable para tu negocio

[Descargar](#)





Infórmales a tus clientes sobre la prohibición



Tu negocio puede ser un punto clave para el cambio. Comienza invitando a tus clientes a decir "Con todo, menos con plástico", aquí te decimos que acciones puedes implementar:

- Comienza con tus clientes frecuentes
- Utiliza las redes sociales de tu negocio
- Usa carteles, lonas, pizarras



Material descargable para tu negocio

Carteles listos para imprimir o para compartir en redes sociales.

Descargar



Invita a tus clientes

Una comida con todo, menos con plástico es trabajo de todos, cuéntales a tus clientes cómo pueden apoyar.

Enviar invitación



MATERIAL DESCARGABLE

Reducir el uso de desechables es tarea de todos. Por ello, hemos diseñado la campaña "Aqui Traigo" para que puedas involucrar a tus clientes e invitarlos a decir "Con todo menos con plástico".

Descarga, comparte o imprime
Encuentra el material que más te guste y se adapte a tu negocio.




Descripción y recomendaciones


- Cartel en formato A4
- Ideal para colocar en los interiores de tu negocio y para compartir en redes sociales
- Puede imprimirse en casa
- Puedes añadir tus logotipos

Compartir

Descargar





¿Cómo me apoyan las autoridades?




¿Quiénes son las autoridades responsables de la prohibición?

La Secretaría de Medio Ambiente de la CDMX (SEDEMA) es la autoridad responsable de implementar la prohibición de plásticos de un solo uso. Las Alcaldías trabajan en programas y actividades en conjunto con la SEDEMA.



Orientadores ambientales de SEDEMA

Programas de apoyo de SEDEMA



Programa por una ciudad con basura cero

Visitar sitio



Visitas informativas de SEDEMA a restaurantes

Visitar sitio



Programa que fomenta el reciclaje y el consumo local


Visitar sitio


Comunícate con SEDEMA


52789931 ext. 5470



atencionciudadana@sedema.cdmx.gob.mx



<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/>



atencionciudadana@sedema.cdmx.gob.mx



<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/>


Comunícate con tu Alcaldía


Álvaro Obregón



Azcapotzalco



Benito Juárez



Coyoacán



Cuajimalpa de Morelos



Cuauhtémoc



Gustavo A. Madero



Iztacalco



Iztapalapa



Magdalena Contreras



Miguel Hidalgo



Milpa Alta


Tláhuac


Tlalpan


Venustiano Carranza


Xochimilco




CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

INSCRIBIRME AL MAPA

¿Cómo se llama tu negocio?

|

¿Qué tipo de alimentos vendes?

Antojitos

¿Cómo es tu negocio?

Four empty boxes for business details.

¿Qué desechables utilizas más en tu negocio?
Marca los tres principales

- Vasos
- Charolas
- Bolsas
- Agitadores

¿Qué acciones llevas a cabo para evitar el uso de desechables?

- Descuentos
- Cobro el desechable
- Producto gratis
- Otro (especifica)

¿Cómo te pueden contactar los clientes?

Teléfono

Redes sociales

Apps de servicio

¿En qué alcaldía te encuentras?

Álvaro Obregón

La información que nos has proporcionado tiene el único objetivo de dar a conocer a los negocios que le están diciendo adiós al plástico

Estoy de acuerdo con los usos y términos

Inscribirme

Descuentos
 Cobro el desechable
 Producto gratis
 Otro (especifica)

¿Cómo te pueden contactar los clientes?

Teléfono

Redes sociales

Gracias por registrarte en el mapa
Come rico y sin plástico

[Cambiar información](#)
[Ir al mapa](#)

Estoy de acuerdo con los usos y términos

Inscribirme


CON TODO MENOS CON PLÁSTICO

Come rico y sin plástico

Map showing locations in Mexico City, including Oxtopulco, Romero de Terreros, and La Cantera. A pop-up for 'Cooperativa Cafelina' is shown with details: 'Café de especialidad y postres', 'Consumo en lugar', 'Servicio a domicilio', and 'Pasa-linear'. Filters for 'Tipo de comida' (Todos) and 'Alcaldía' (Todas) are visible.

Inscribirme al mapa **Compartir mapa**

Formato de registro y Mapa "Come rico y sin plástico"



INSCRIBIRME AL MAPA

¿Cómo se llama tu negocio?

¿Qué tipo de alternativas a desechables vendes?

Compostables
▼

Marca los tres principales productos que ofreces

- Vasos
- Charolas
- Bolsas
- Agitadores
- Contenedores
- Tapas
- Popotes
- Cubiertos
- Otro:

¿Qué tipo de ventas realizas?

Menudeo
▼

¿Cómo te pueden contactar los clientes?

Teléfono

Redes sociales

Sitio web

¿En qué alcaldía te encuentras?

Álvaro Obregón
▼

La información que nos has proporcionado tiene el único objetivo de...

Estoy de acuerdo con los usos y términos

Inscribirme



- Contenedores
- Tapas
- Popotes
- Cubiertos
- Otro:

¿Qué tipo de ventas realizas?

Menudeo
▼

¿Cómo te pueden contactar los clientes?

Gracias por registrarte en el mapa
Proveedores de Alternativas


Cambiar información

Ir al mapa


La información que nos has proporcionado tiene el único objetivo de...

Estoy de acuerdo con los usos y términos

Inscribirme



PROVEEDORES DE ALTERNATIVAS



Inscribirme al mapa

Compartir mapa

Formato de registro y Mapa "Proveedores de Alternativas"



Sobre el proyecto...

Somos un equipo interdisciplinario de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana. Nuestro proyecto, Mediaciones entre Microempresarios de Alimentos Preparados e Instancias Gubernamentales en Torno a la Prohibición de Plásticos de Un Solo Uso, surge del interés en conocer las dificultades de información y comunicación que surgen en los actores afectados por la Reforma a la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal en materia de distribución y venta de plásticos de un solo uso.



Acerca del equipo...

Videos



Proyecto completo



[UAM_Mediaciones_PlásticosUnSoloUso.pdf](#)

Anexo 14. Guión y formato para evaluación de prototipo

“Con todo, menos con plástico” GUIÓN PARA EVALUACIÓN DE USABILIDAD

Objetivo

Evaluar la usabilidad del sitio y la accesibilidad del contenido a través de la realización de tareas específicas

Metodología de evaluación

Cuantitativa mediante la cuantificación numérica de criterios medible numéricamente

Cualitativa mediante la entrevista semiestructurada y el registro de la descripción

verbal de las actividades realizadas

Perfil del usuario: Encargado o dueño de negocio de alimentos preparados

Método de documentación: video grabación/registro fotográfico

Actividades

- Presentación
- Realización de tareas
- Preguntas finales

Introducción

Presentación del proyecto

Como parte de nuestro proyecto de titulación de la Maestría en Diseño, Información y Comunicación (UAM-C), realizamos un sitio web dirigido a microempresarios de alimentos preparados llamado “Con todo, menos con plástico”. Por lo que, tu participación y opinión es sumamente valiosa para nosotros.

Objetivos de la evaluación


El motivo de esta sesión es poder evaluar el sitio web, su facilidad de uso y utilidad. La evaluación se centra en el sitio y nunca en ti como usuario. El tiempo estimado que nos tomará esta sesión es de aproximadamente 30 min. Si nos das tu permiso nos gustaría grabar la sesión de manera que podamos analizarla posteriormente con el fin de mejorar el sitio y tu experiencia.

A continuación abriremos el sitio web y te indicaré algunas tareas a realizar y unas preguntas conforme avanzamos en el sitio. Te pido que me vayas describiendo en voz alta lo que ves y haces en el sitio. Por ejemplo, “veo una opción, doy click...”

Tareas

1. Explora la pantalla de inicio ¿De qué trata la página? ¿La información que hay en esta página te puede ser útil?
2. Elige un perfil ¿por qué lo elegiste? Regresa al inicio
3. Ingresa y explora la opción ¿En qué consiste la prohibición? De acuerdo con la información ¿qué estará prohibido en la CDMX? ¿qué significa para tí?
4. ¿Podrías localizar cuáles son las alternativas al uso de desechables plásticos?
5. A partir de la información ¿Cómo podrías identificar un desechable cuyo uso para tu negocio está permitido por la ley?
6. Supongamos que te interesa comunicarte con alguna autoridad para obtener más detalles de la prohibición ¿a qué sección te diriges? ¿A qué instancia de gobierno debes dirigirte si tienes dudas?
7. Consulta el directorio de proveedores
8. Inscribe a tu negocio al mapa COME RICO Y SIN PLÁSTICO

Preguntas, Agradecimiento y Finalización de la evaluación




Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

Evaluador:

Usuario:

Fecha:

TAREA	# CLICKS	Tiempo s	Pudo realizar la tarea	Problemas	Observaciones	



Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

PREGUNTAS

¿Consideras que la información presentada es confiable, por qué?

El lenguaje empleado ¿te pareció comprensible y adecuado? ¿por qué?

¿Consultarías este sitio? ¿por qué?

¿Compartirías este sitio con otras personas? ¿por qué?

Comentarios finales: cualquier situación que te haya parecido confusa, irrelevante o poco satisfactoria.

Anexo 15. Evaluaciones de prototipo

**Formato para evaluación de usabilidad
de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"**



Evaluador: Daniel Monte		Usuario: Sebastián		Fecha: 26 de diciembre		
TAREA	# CLICKS	TIEMPO	¿PUDO REALIZAR LA TAREA? SI/NO	PROBLEMAS	OBSERVACIONES	PUNTOS FINALES
1	0	33seg.	Sí	No interactuó con la página	Identificó de qué trata la página	
2	2	32seg.	Sí		Leyó la descripción de los tres perfiles antes de tomar su decisión	
3	4	2:10min.	Sí	No se le facilitó regresar al inicio No identificó el logo como botón de inicio	Leyó todas las secciones antes de entrar a la solicitada Interactuó con toda la información y botones de la sección	
4	4	1:30min.	Sí		Realizó preguntas que se iba respondiendo al interactuar con la sección	
5	2	50seg.	Sí			
6	6	1:06min.	Sí	Le costó identificar cómo comunicarse con las autoridades	Interactuó con todas las opciones	
7	6	2:12min.	Sí	Le costó localizar el botón para ir al mapa		
8	3	41seg.	Sí			



Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

Evaluador: Daniel Monte

Usuario: Margarita

Fecha: 26 de diciembre

TAREA	# CLICKS	TIEMPO	¿PUDO REALIZAR LA TAREA? SI/NO	PROBLEMAS	OBSERVACIONES	PUNTOS FINALES
1	0	36seg.	Sí	No interactuó con la página	Identifico de qué trata la página	
2	2	41seg.	Sí	Casi elige el perfil de consumidor	Leyó la descripción de los tres perfiles antes de tomar su decisión	
3	3	1:02min.	Sí		Leyó toda la información de la sección	
4	4	1:01 min.	Sí			
5	4	30seg.	Sí	No identificó el logo como botón de inicio No se le facilitó regresar al inicio	Al no conocer qué son los compostables realizó más clics dentro de la sección	
6	4	1:12min.	No	Entró a multas y sanciones y al ver un correo creyó completar la tarea		
7	3	1min.	No	Lo descubrió hasta que inscribió su negocio		
8	4	1:08seg.	Sí	No le apareció atractivo el botón de inscribir su negocio al mapa		

Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

Evaluador: Mónica Canto Usuario: Mónica Pérez Fecha: 27 diciembre

TAREA	# CLICKS	TIEMPO	¿PUDO REALIZAR LA TAREA? SI/NO	PROBLEMAS	OBSERVACIONES	PUNTOS FINALES
1	0	47s	SI	-No hizo click en ningún lado -No identificó la posibilidad de swipec ni la hamburguesa		
2	3	1m	SI	No identificó el logo como botón de home		
3	3	1m	SI	Presenté problemas para el ingreso		
4	3	1:20	SI			
5	2 (swipe)	52s	SI	No interactúa con las flechas de "entender info"		
6	2	1:18	SI	Tuvo dudas sobre ir al apartado desde el menú de perfiles		
7	3	50s	SI	Dudas para ir al "MAPA" desde el menú de perfiles	Ingresó al mapa por medio del perfil de Proveedores	
8	5	1:02	SI			
9						



Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

Mónica

PREGUNTAS

¿Consideras que la información presentada es confiable, por qué?

Sí, porque me da confianza y conocimiento de alternativas al plástico.

El lenguaje empleado ¿te pareció comprensible y adecuado? ¿por qué?

Sí, no manifesté problemas.

¿Consultarías este sitio? ¿por qué?

Sí, porque me parece interesante tenerlo más

¿Compartirías este sitio con otras personas? ¿por qué?

Sí, porque es importante colaborar todos para un mejor futuro.

Comentarios finales: cualquier situación que te haya parecido confusa, irrelevante o poco satisfactoria.

Flecha de regreso

- Lectura (H*ta)

- Hamburgueses muy verde / vegetales algunas rosas.

No venían la hamburguesas



Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

Evaluador: Mónica Centu Pérez Usuario: David Fecha: 28 día 2020

TAREA	# CLICKS	TIEMPO	¿PUDO REALIZAR LA TAREA? SI/NO	PROBLEMAS	OBSERVACIONES	PUNTOS FINALES
1	8	1:55	SI	En el swiipe	No se reconoce de inmediato la posibilidad de ir una imy. hay otra.	
2	2 ^{3 clics}	43s	SI	En la lectura del perfil del consumidor. Dificultad para entrar los números de 00253. No encontró como regresar al inicio	Impresó a un hamburguesa y no pudo desde ahí ingresar a los perfiles	
3	5	2:03	SI	- contenido de excepciones resultó confuso	Le sorprendió la fecha Lejé toda la info	
4	2	20s	SI	No	Considero el mapa como otra fuente para localizar alternativas	
5	0	20s	no	No exploró los elementos que identifican a los compostables		
6	2	25s	SI	NO	Considera que el sitio web no es una forma de contacto con las autoridades Intenta hacer zoom e ingresar a los proveedores	
7	2	29s	SI	No se podría regresar al inicio		
8	6	37s	SI	Intentó ver las opciones de otros negocios.	Mencionó que no se confirmó que su información habría sido guardada. (reevaluación)	
9						

Usuario: David



Formato para evaluación de usabilidad de sitio web "Con Todo Menos Con Plástico"

PREGUNTAS

¿Consideras que la información presentada es confiable, por qué?

Si, porque está la semana, aparece la instancia. Hay fragmentos de la ley

El lenguaje empleado ¿te pareció comprensible y adecuado? ¿por qué?

No siempre, hay cosas difíciles de las explicaciones. Explicaciones complejas en la sección "En qué consiste la prohibición?"

¿Consultarías este sitio? ¿por qué?

Si, si tengo problemas con las actividades, alternativas. ¿pero? cómo llegar al sitio

¿Compartirías este sitio con otras personas? ¿por qué?

Si, hay otros colegas con problemas para bajar de usar plástico. muchos o búsqueda de alternativas

Comentarios finales: cualquier situación que te haya parecido confusa, irrelevante o poco satisfactoria.

- Confirma la información de tu registro mapo.
- Necesito más explicación
- Saber de más negocios en el mapa.
- Señalé que el texto del perfil de consumidor es complicado porque dice "como"

MEDIACIONES

entre microempresarios de alimentos
preparados e instancias gubernamentales en torno a la
prohibición de plásticos de un solo uso en la CDMX —