

# 1

## Introducción

Cuando muy pequeño me balanceaba y dormía la siesta al ritmo del viento en la rama de un árbol frutal (níspero), mi refugio privado en la casa de mis padres, hace ya más de 50 vueltas alrededor del sol, sentí, por primera vez, el llamado de la naturaleza. Allí me di cuenta de esa necesidad de afinidad.

Ha sido un largo camino recorrido para ir desde la práctica hacia la teoría, porque trabajar en el sentido en que fluye la naturaleza se aprende únicamente yendo a la fuente donde está la información; es el quehacer en unión con ella.

No ha sido fácil caminar en el túnel de la oscuridad, donde cada paso muchas veces ha sido erróneo, pantanoso, equivocado y solo la reflexión de cada error ha abierto el pequeño sendero de luz que ilumina el camino para magnificar la vida, la naturaleza en su totalidad.

En este sendero no hay maestros, cada uno en su interior debe buscar lo que la intuición le quiere decir. Allí están las respuestas. Las respuestas no están fuera de nuestro ser, están presentes en lo más profundo de nuestra alma y allí hay que ir a buscarlas.

Los seres humanos somos parte de la naturaleza, somos una especie más que va al ritmo de la vida que está usando este planeta como su casa; esta especie

hoy día se ha convertido en una plaga, una de las más destructivas de la propia vida que la sustenta.

He aprendido de las experiencias del pasado; cada uno de los momentos vividos en dos culturas muy diferentes me ha dejado muchas enseñanzas que hoy comienzan a tomar sentido. El haber vivido una infancia en relación directa con la naturaleza, con estrechos vínculos sociales y comunitarios, en una solidaridad comunitaria basada en valores positivos donde todos se ayudaban entre sí, donde un poco de comida podía ser repartida entre muchos, con una espiritualidad compartida por un gran grupo de personas, con un estilo de vida en la que no existían las basuras, todo eran materiales que se podían volver a utilizar para algo, en la que todavía no existían los centros comerciales de un solo grupo económico, ni el plástico, bebidas colas, computadoras, televisión, teléfonos móviles, internet, ni la comida basura, ni la manipulación genética de las semillas, ni el empobrecimiento de la vida urbana.

Posteriormente, al recibir el título de arquitecto, descubrí la gran brecha entre las metodologías de diseño que me enseñaron en la universidad, entre ellas el diseño urbano de centros comerciales para

hacer la compra por impulso, y ninguna idea acerca de la metodología de diseño que integra la naturaleza.

Un gran abismo en la relación entre la vida urbana y la naturaleza. La naturaleza solo había que usarla y desecharla. Nos enseñaban a sentirnos dioses sobre ella, patrón que se sigue usando en el urbanismo aún hoy día.

La base del desarrollo de cualquier cultura en este planeta está en la naturaleza, en cómo nos relacionamos con ella, el vivir juntos es algo que los seres humanos hemos querido ir olvidando, eso se ve reflejado en la pobreza de la vida urbana que acogen nuestras ciudades modernas.

Aquí se pretende mostrar a las personas que viven muy dentro de la civilización industrial que las necesidades humanas fundamentales del ser humano (libertad, subsistencia, protección, afecto, educación, participación, ocio, creación e identidad) pueden ser satisfechas con solidaridad, respeto, comprensión, ayuda mutua y, principalmente, oportunidades para acceder a una educación orientada al desarrollo integral del ser humano y su relación con la naturaleza.

No es un libro autobiográfico, sino que es la reflexión de las lecciones de cada uno de los momentos que en la vida he tenido que experimentar.

Las experiencias de haber vivido la primera parte de mi vida en una cultura de la supervivencia en un clima mediterráneo, y la segunda parte de vivir en uno de los países más ricos, económicamente hablando, pero en un clima frío, me permiten hacer comparaciones y llegar a algunas conclusiones importantes para enfrentar el futuro que se nos avecina.

Este es un libro que consta de cinco partes:

1. La primera es un análisis de la sociedad industrial y las ciudades

creadas con este modelo de civilización y el nuevo modelo de ciudad que debiéramos empezar a construir.

2. La segunda parte se refiere a algunos conocimientos generales básicos que necesitamos para hacer un pequeño huerto natural de intensiva producción en la ciudad.
3. La tercera parte se refiere a la metodología de diseño que podemos usar para integrar a la naturaleza en la producción de comida en las ciudades.
4. La cuarta, algunas técnicas básicas e integradas de huertos naturales urbanos, junto a la incorporación de árboles frutales dentro de las ciudades.
5. Presentación de algunos ejemplos de diseños integrados de huertos urbanos construidos en Chile y en Noruega.

## Si queremos, podemos

Las ciudades hoy día requieren urgentemente la incorporación de la agricultura urbana como una de las herramientas de mitigación del hambre que existe en el mundo, presentándose aquí la agri/arquitectura cultura urbana desde la perspectiva del arquitecto.

La agricultura corporativa y la cosmovisión de la civilización industrial han creado la mayor destrucción que podemos presenciar a través del cambio climático. El hielo en el Polo Norte desaparece a razón de 25 km por día, y en la "zona antártica occidental caen 150 km cúbicos de hielo al mar cada año",

BBC Mundo 11.12.2013.

El camino que deberá seguir la humanidad para vivir en armonía y paz en este planeta será el desarrollo de culturas de

la supervivencia a través de la autosubsistencia con recursos locales, naturales y propios, volviendo a vivir dentro de las leyes que rigen la naturaleza. Y esto no solo será para la gente pobre y marginada de las urbes que sobreviven en el límite de la vida, sino que también será aplicable a las personas que viven en las culturas que ostentan el poder del dinero hoy día.

Es un tremendo cambio de paradigma, es el colapso de toda una visión de civilización que se ha venido construyendo durante miles de años y que hoy ha llegado al límite.

Los pobres y marginados de esta sociedad industrial han tenido la posibilidad de sobrevivir a través del desarrollo de la autosubsistencia.

La primera etapa de mi vida de niño y joven la viví en un barrio de clase media, Caleta Abarca, de la ciudad de Viña del Mar, en Chile, la segunda desde los 9 años en un barrio marginal de extrema pobreza en los bordes de la ciudad, y hasta los 18 años en que terminé mis estudios en la escuela secundaria y comencé mis estudios en la universidad.

Allí fue el comienzo de este largo camino, en un barrio en el Chile de los años 60 del siglo pasado, que desde la óptica del consumo, del confort y del clasismo de la sociedad chilena era pobre, teníamos lo justo y necesario, y teníamos que autoproducir gran parte de nuestra alimentación, también el vestuario lo hacía en gran parte nuestra madre, y tuvimos que autoconstruir el lugar donde vivir en nuestro terreno.

He sido una persona privilegiada en un medio social de marginalidad extrema. La mayoría de mis amigos-niños a la edad de 12 años (en los 1960 en Chile) una vez que terminaban la escuela primaria obligatoria (en esa época era hasta el sexto curso de preparatoria), comenza-

ban a trabajar, especialmente en el área de la construcción, para ayudar a la supervivencia de su grupo familiar.

Solo 3 niños de mi barrio pudimos estudiar en la escuela secundaria en aquella época, solo yo la terminé y fui el único que siguió en la universidad, terminé mi carrera profesional y estudios de postgrado en la Universidad de Oslo, Noruega, y también he desarrollado la segunda parte de mi carrera profesional en Noruega, como base, y en Europa.

En la población marginal y de pobreza extrema mi madre se dedicaba a cuidar a sus hijos y, en su tiempo libre, hacer trabajo solidario para ayudar a otras familias más pobres que nosotros (los pobres ayudan a los más pobres). Mi padre era un obrero especializado que trabajaba haciendo instalaciones eléctricas en viviendas y edificios. Solo realizó algunos cursos nocturnos en la Universidad Católica de Valparaíso, en Chile, para los obreros de su época, y logró sacar su acreditación de obrero especializado en instalaciones eléctricas de viviendas.

Las razones para llegar a esta conclusión y decir hacia dónde debemos dirigir la nueva civilización que está surgiendo, nacen de mi experiencia de vida, de haber nacido y vivido en una situación de extrema pobreza en Latinoamérica (que nunca se debe comparar a la extrema pobreza de cientos de millones de personas en la India) y de vivir hoy en un país rico económicamente con una amplia y muy rica experiencia cultural, y con gran experiencia en estrategias de supervivencia en climas fríos extremos, una realidad social y medio ambiental diferente a la que me tocó vivir en la primera etapa de mi vida en la otra parte del mundo, el hemisferio sur.

Hoy, tengo la tranquilidad y la madurez suficiente para poder comparar y sacar lecciones de lo vivido y de lo que

estoy viviendo. La tragedia actual del hambre que viven más de 1.000 millones de personas en el mundo no nació de la noche a la mañana. Se originó en el siglo pasado cuando los políticos de USA y Europa, asociados con los grupos sociales que tienen el poder económico en los países pobres, favorecieron el agro negocio corporativo.

Este es el verdadero problema para muchos seres humanos hoy día: el sistema alimentario agroindustrial controlado por las corporaciones.

Mucha gente de los países ricos del planeta no quiere cambiar su estilo de vida, esa es una realidad palpable y entendible, pues la base del desarrollo en la civilización industrial estuvo en el egoísmo y en la competición, junto a un alejamiento enfermizo de la naturaleza.

Por otra parte, la base de la cultura de la supervivencia en los países y en las comunidades pobres y marginales de la civilización industrial estaba basada en el amor (dar sin esperar recibir nada a cambio), que nos fue enseñado desde muy pequeños en nuestros hogares por nuestras madres y abuelas, y se ha quedado dentro de nuestro ser para toda la vida.

Lo que nos enseñaron nuestros padres y que nos permitió sobrevivir a condiciones de extrema pobreza urbana, fue que "el amor es dar, es compartir, "donde come uno pueden comer dos", nos decía mi madre. Esos fueron los fundamentos de la cultura de la supervivencia que conocí, experimenté y viví en la primera etapa de mi vida en los barrios pobres y marginales en Chile. Lo justo e indispensable, no se necesita nada más, el excedente puede y se debe compartir con el que no tiene, esa ha sido la base de la estrategia de la supervivencia en las comunidades marginales urbanas en muchas partes del mundo.

En esta cultura de la supervivencia se

me enseñó el respeto a los otros seres humanos y a la naturaleza; que no existían basuras, todo eran materiales que podíamos volver a usar; mi infancia se desarrolló en un período en el cual, en Chile aún no existía el uso del plástico, ni las máquinas-robot asesoras del hogar; no necesitábamos los más de 300 esclavos electrónicos que la gente urbana necesita hoy para poder sobrevivir. Todo se hacía a mano y todo era posible reciclarlo, reparar y volver a usar.

En esa época, la supervivencia de la vida familiar incorporaba la agricultura urbana como una de las herramientas de complementación para satisfacer el hambre que se producía diariamente, y eso era parte del estilo de vida, donde los niños teníamos responsabilidades con el huerto de hortalizas, los árboles frutales, las gallinas, los conejos, perros, gatos, pájaros, etc., a los que también había que cuidar diariamente.

Por supuesto, cada estación del año tenía diferentes labores que debíamos realizar, que eran delegadas por edad, las más pesadas a los hermanos mayores y las más livianas a los menores.

Una de las tantas cosas que he aprendido en el largo camino de la vida ha sido que cuando uno trabaja en el sentido en que la naturaleza va, siempre a su favor, lo que uno obtiene al final es mucha más producción de lo que se requiere y, lo más importante, es que se hace con muy poco trabajo de laboreo.

Comprender qué es la naturaleza, es algo que los seres humanos aún no somos capaces de entender. Así pues, bajo esa óptica, cuando diseñas un huerto intensivo en la ciudad solo es una propuesta de lo que podrá suceder, pero, en definitiva, será la naturaleza la que decidirá, finalmente, lo que allí va a suceder.

Una de las principales cosas que uno aprende en el contacto diario con la tie-

rra, el sol, el viento, la lluvia, la nieve es la humildad. La arrogancia del ser humano es lo que nos ha llevado al grave momento que vive esta civilización industrial que hoy está llegando a su fin.

Las técnicas para hacer huertos orgánicos urbanos que aquí se presentan solo son una introducción, ya que existen muchas otras dependiendo de la cultura, el clima, el lugar; son para el autoconsumo y también para compartir y enseñar a quien no tenga un plato de comida en su mesa diariamente.

Es importante mencionar también que este libro nació como una promesa a las mujeres de las ollas comunes en San Antonio, Chile y está dedicado a ellas.

Parte de esta investigación comenzó en el año 1985, cuando estábamos trabajando con el grupo de viviendas de CETAL (Centro de Estudios en Tecnologías Apropriadas para América Latina) y un grupo de mujeres, de las de alrededor de las 400 Ollas Comunes que había en esa época en esa ciudad (gente que no tenía nada para comer y que lo que podían reunir lo cocinaban juntas y después se repartían esa poca alimentación), una tarde enviaron a dos mujeres representantes a conversar conmigo para que les enseñara a hacer huertos orgánicos urbanos, porque ellas habían visto que en el taller de carpintería, donde les enseñábamos a autoconstruir sus viviendas, teníamos un huerto muy productivo, y los miércoles, que era el día que se juntaba el equipo de profesionales que trabajábamos en ese proyecto, sacábamos la mayor parte de las hortalizas que comíamos.

Al principio me negué y les respondí que yo no era profesor, que tampoco era ingeniero agrónomo y que solo era arquitecto, que hacía esto porque me gustaba y quería comer comida limpia sin restos de pesticidas ni manipulación genética. Ellas, para convencerme de que les enseñara, mirándome muy fijamente a los ojos y con una

mirada muy profunda me argumentaron lo siguiente: "hace 15 días que no como", me dice la primera mujer y la segunda, para reafirmarla "que hace 11 días que no come, que recogen algunas hierbas de por ahí y solo con eso hacen una agüita calentada con leña". Al mirar sus caras y sus cuerpos, se veía que, obviamente, no estaban mintiendo.

Ese argumento me rompió el corazón, y como en ese momento yo solo conocía algo sobre producir plantas para comer, solo atiné a prometerles que investigaría más acerca de cómo hacer comida dentro de la ciudad, que haría un libro con esta información y que lo pondría al servicio de todos los que, como ellas, no tienen un plato de comida diariamente para alimentarse.

Es así que ahora, después de casi 30 años de búsqueda, experimentación en diferentes lugares y climas, puedo compartir toda esta información en este libro.

La agri/arquitectura cultura urbana que integra la producción de comida debe estar al servicio de toda la gente para tener un sustento básico de alimentación y así crear un mundo mejor, y no incentivar el consumo individual. La naturaleza es muy sabia y nos enseña a través de la producción de semillas de una planta de lechuga, por ejemplo, que produce miles de semillas cada año, que podemos compartir nuestros excedentes con la comunidad donde vivimos.

Por supuesto que este libro es para compartir también con todos los que quieran producir comida en el patio de su casa, en la vereda, en la calle, en las terrazas, en los techos, en las paredes, en cualquier parte donde tengan algunas semillas, un poco de tierra, sol, agua y el ingrediente más importante, amor por todas las manifestaciones de vida que existen en el planeta, incluidos nuestros hermanos los seres humanos.