Para desplegar, inflar y ver unos a otros en un globo nube de colores negro, blanco, rojo y púrpura puede (en condiciones correctas) ayudar a bajar las paredes de categorías de las personas sobre unos a otros y sus propios habilidades y puede ser una pista a la idea de que tal vez cualquiera persona que puede debe tomar la embellecimiento de crear espacios en sus propios manos.

– Ant Farm (Granja de Hormigas)

Inspirado por los inventores de máquinas, trabajadores del mundo, los sistemas que existen en la naturaleza, y visionarios del futuro, estamos en la búsqueda de ampliar las posibilidades con el trabajo, el esfuerzo, y la gente.

- Collective Magpie

To unfold, inflate and see each other in a black white red purple cloud balloon can (conditions right) help to down people's category walls about each other and their own abilities and can be a hint at the idea that maybe maybe anybody can should must take space-making beautifying into her, his own hands.

- Ant Farm

Inspired by the inventors of machines, workers of the world, systems that exist in nature, and visionaries of the future we are on the look out to expand possibilities with labor, effort, and people.

- Collective Magpie

INFLAR! es una revista de acción y taller concebido y diseñado por Chip Lord y Collective Magpie en conjunto con el 1er Congreso Territorios Comunitarios: Arte, Cultura y Educación en las Fronteras, Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana.

El taller de INFLAR! ha sido desarrollado en un esfuerzo para implementar el tema de la conferencia de "arte comunitaria y la urbanización de la práctica creativa". Este publicación presenta los puntos esenciales del proceso crítico de crear como un marco para colectividad. Por favor permita tanta expansión creativa y colaboración imprevisto de lo posible más allá del taller.

Nuestros esfuerzos compartidos resultará en la manifestación de un monumento público efímero – construido por nosotros, un congreso de artistas, educadores y miembros de la comunidad posicionados para reorientar y expandir la actividad cultural en zonas fronterizas.

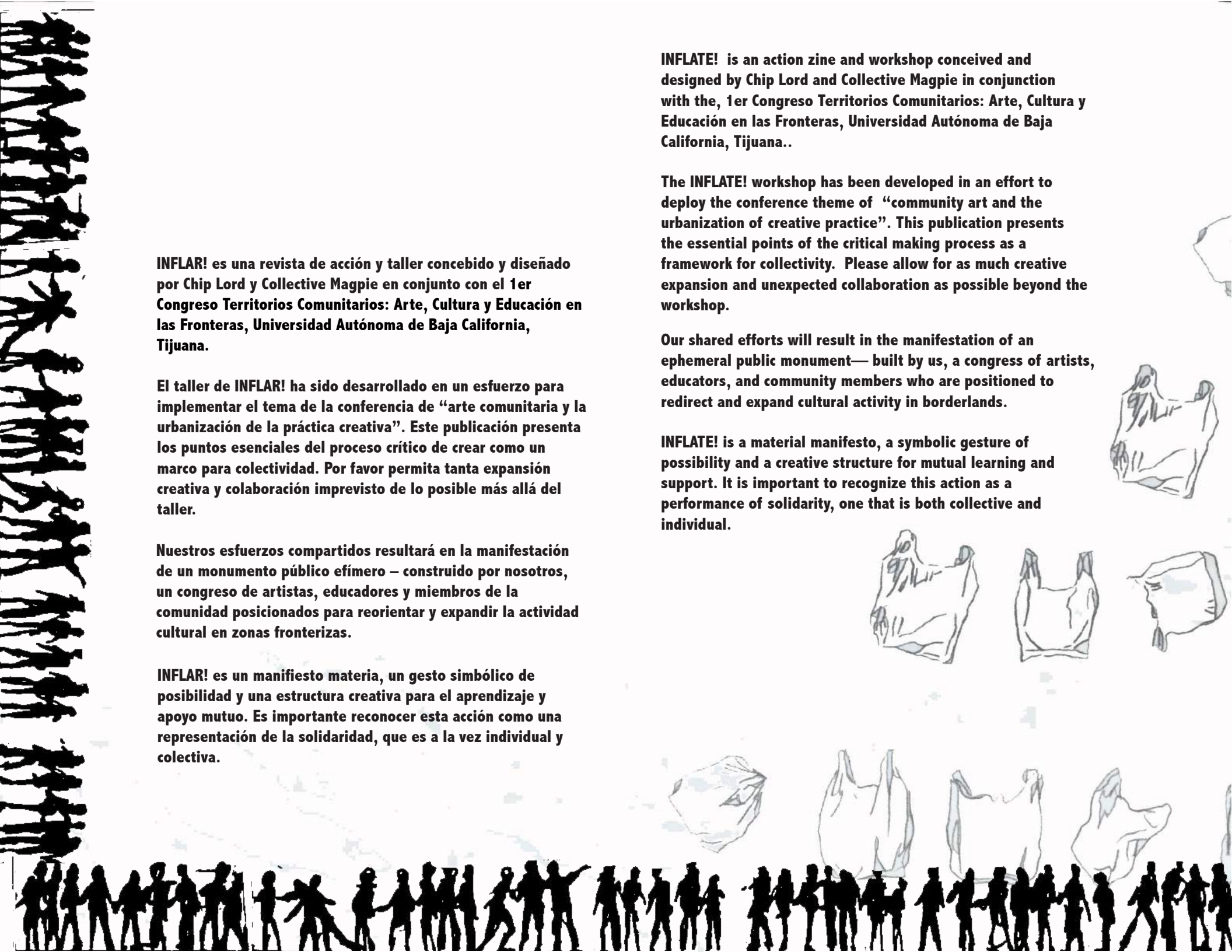
INFLAR! es un manifiesto materia, un gesto simbólico de posibilidad y una estructura creativa para el aprendizaje y apoyo mutuo. Es importante reconocer esta acción como una representación de la solidaridad, que es a la vez individual y colectiva.

INFLATE! is an action zine and workshop conceived and designed by Chip Lord and Collective Magpie in conjunction with the, 1er Congreso Territorios Comunitarios: Arte, Cultura y Educación en las Fronteras, Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana..

The INFLATE! workshop has been developed in an effort to deploy the conference theme of "community art and the urbanization of creative practice". This publication presents the essential points of the critical making process as a framework for collectivity. Please allow for as much creative expansion and unexpected collaboration as possible beyond the workshop.

Our shared efforts will result in the manifestation of an ephemeral public monument— built by us, a congress of artists, educators, and community members who are positioned to redirect and expand cultural activity in borderlands.

INFLATE! is a material manifesto, a symbolic gesture of possibility and a creative structure for mutual learning and support. It is important to recognize this action as a performance of solidarity, one that is both collective and individual.



Recoger bolsas locales hechas de plástico.

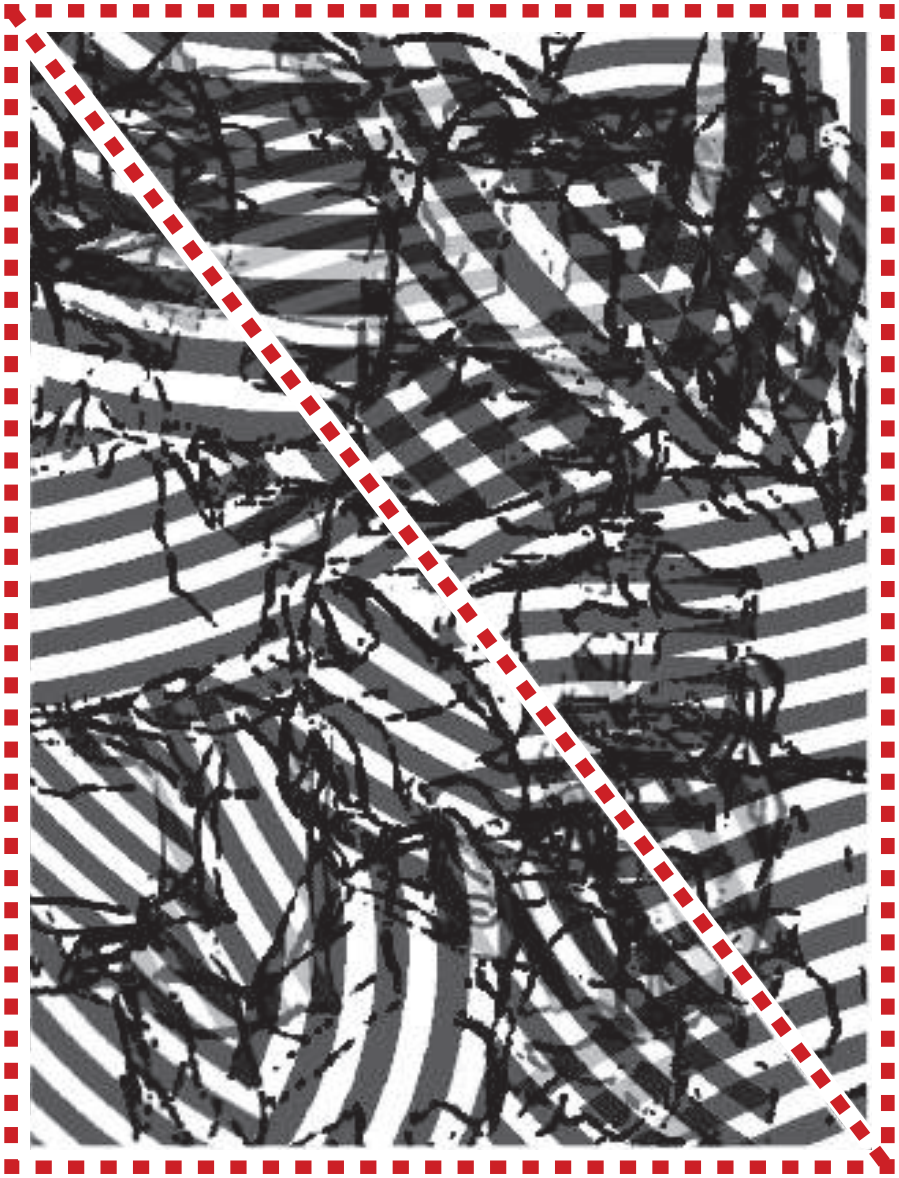
Collect local bags made of plastic.

Cortar en secciones planas.

Cut into flat sections.

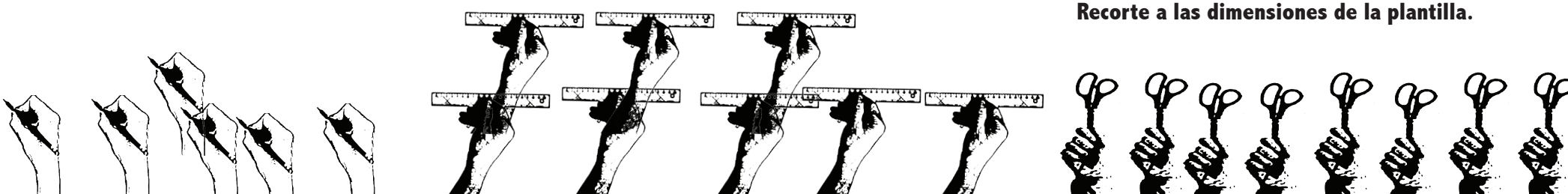
Crear una tela de retales vernáculo.

Create a vernacular patchwork.



Trim to template dimensions.

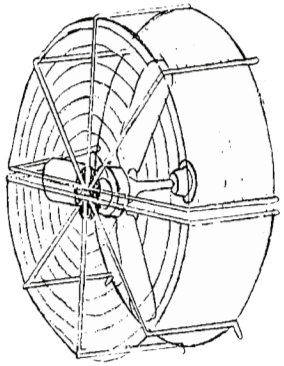
Recorte a las dimensiones de la plantilla.



Materiales y Herramientas

Los materiales esenciales del carpintero inflable, arquitecto, artista, ejecutante y desarrollador urbano inflable son baratos y comunes.

Bolsas plásticas limpias y reutilizadas – cortadas en secciones planas	Clean, reused plastic bags – cut into flat sections
Cinta de embalaje transparente	Clear packing tape
Tijeras	Scissors
Cuchillas de Utilidad	Utility Blades
Regla para medir	Ruler
Pluma	Pen
Aro de hula-hula	Hula hoop
Ventiladores de alto rendimiento, 12" de diámetro	High performance fans, 12’ diameter
Plantilla de referencia de escala	Scale reference template
Plantilla a escala real	Full scale template

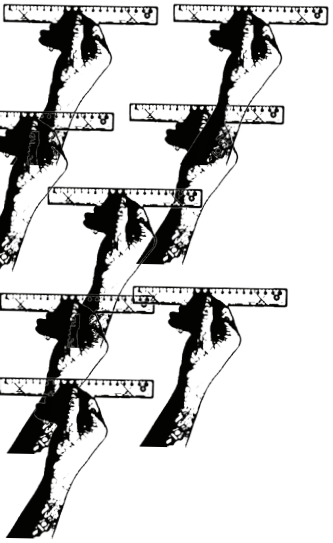


The essential materials of the inflatable carpenter, architect, artist, performer and urban developer are inexpensive and common.

Materials & Tools

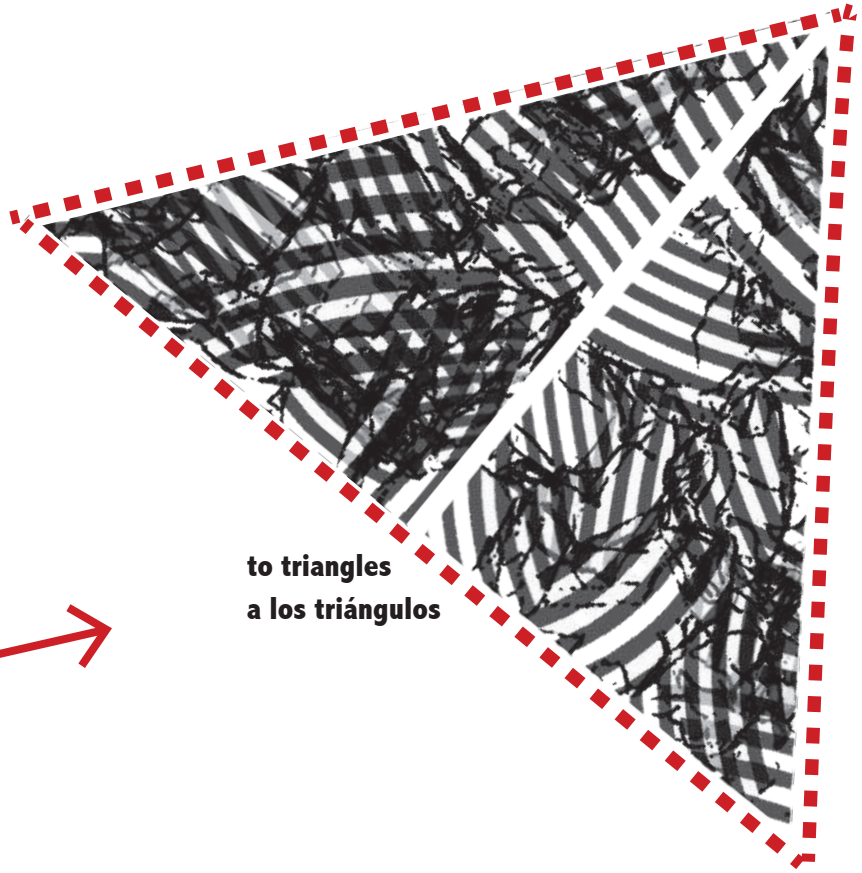
Cut patchwork and assemble into the geometric pattern of the structure.

Corta la tela de retazos y móntalo en el patrón geométrico de la estructura.



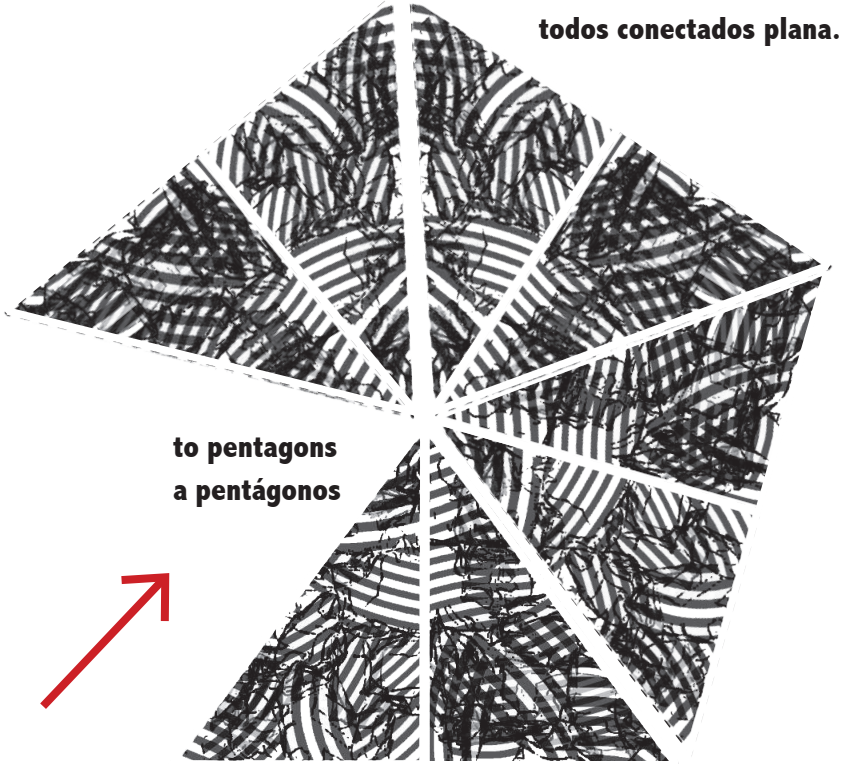
Rectangles

Rectángulos



to triangles

a los triángulos



all connected flat.

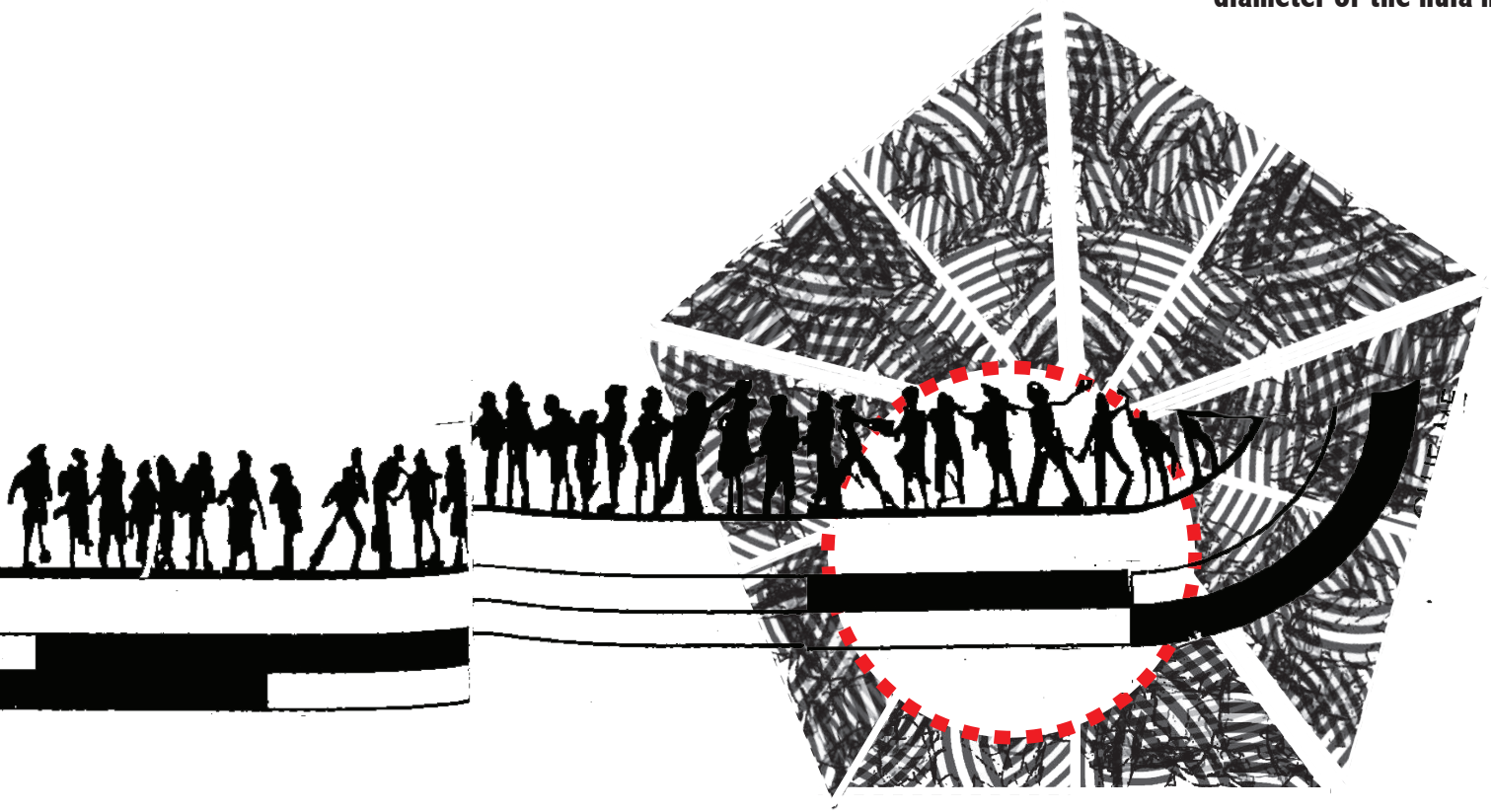
todos conectados plana.

to pentagons

a pentágonos

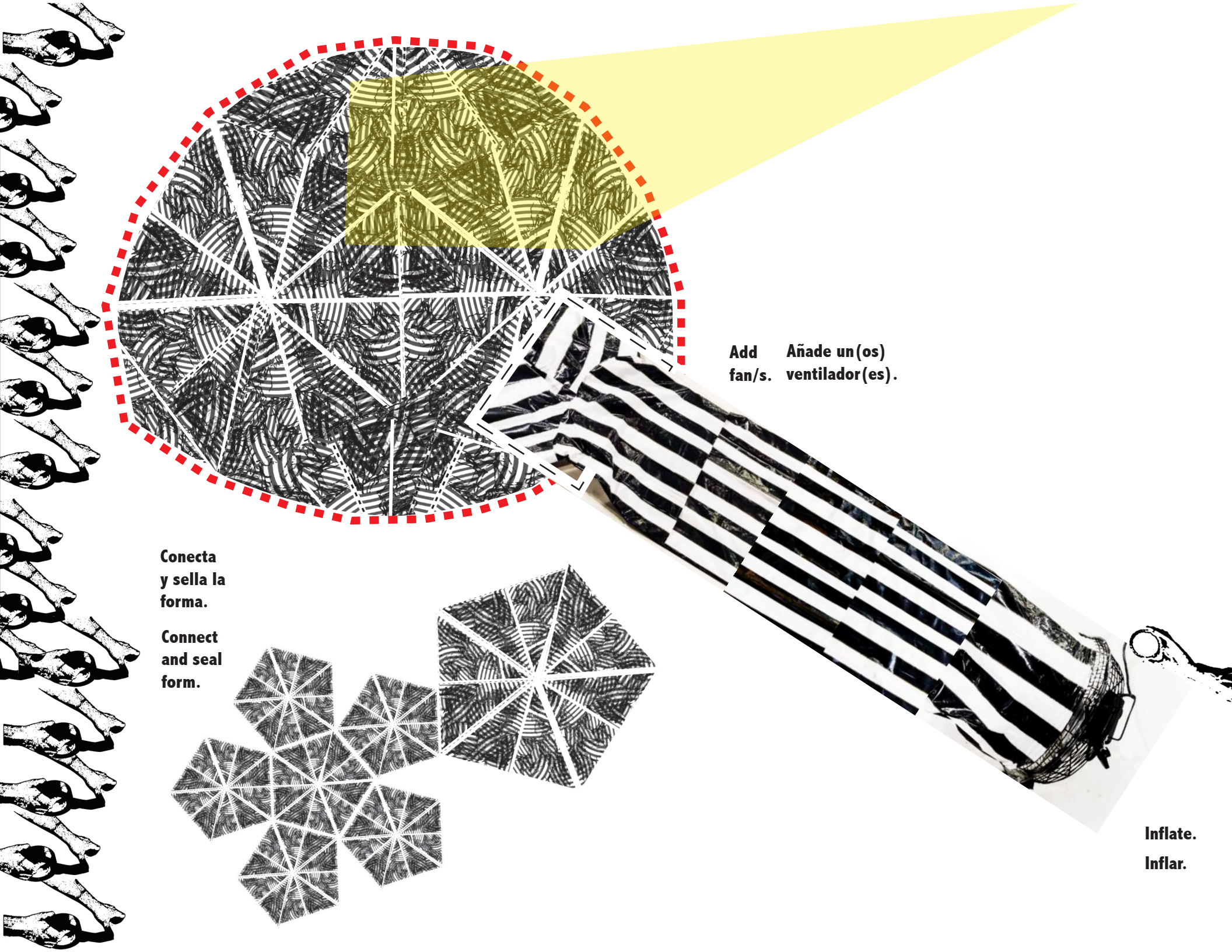
Cut a hole in the large pentagon smaller than the diameter of the hula hoop.

Corta un agujero en el pentágono grande que sea más pequeño que el diámetro del aro de hula hula.



Tape edge of the hole around the hula hoop.

Pega el borde del agujero alrededor del aro de hula hula con cinta.


Add fan/s.
Añade un(os) ventilador(es).
Conecta y sella la forma.
Connect and seal form.
Inflate.
Inflar.

Cut a hole the diameter of the fan in a flat sheet of plastic.

Corta un agujero el tamaño del diámetro del ventilador en una hoja de plástico plana.

Measure fan diameter.

Toma las medidas del diámetro del ventilador.

Conexión del ventilador

Tape tube on the inside of the plastic sheet.

Pega el tubo con cinta en el interior de la hoja de plástico.

Fan connection

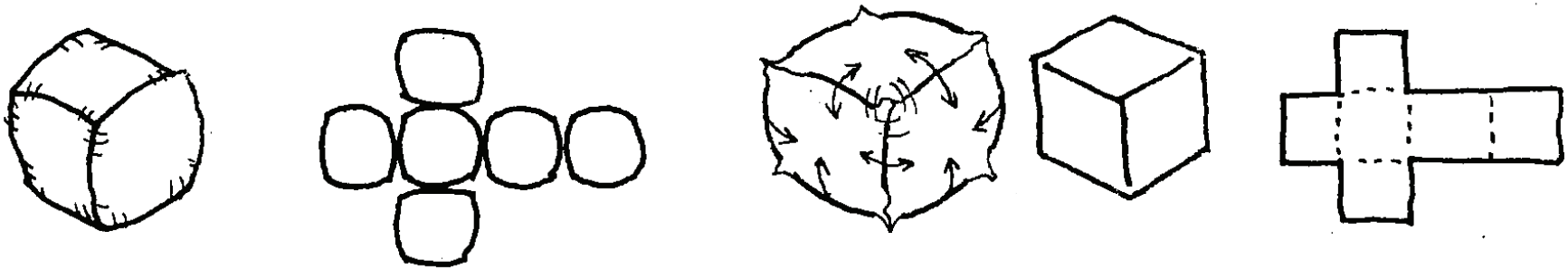
Haga un tubo para encajar alrededor del diámetro del ventilador.

Make a tube to fit around the diameter of the fan.

Adjunta el ventilador al otro lado del tubo.

Attach fan to the other side of the tube.

La curvatura determina la tensión: una pequeña manguera de plástico lleva cien libras de presión y un globo meteorológico enorme tiene una presión apenas superior a la atmosférica. Sin embargo, el estrés tanto en la pared de la manguera y la piel del globo puede ser el mismo – la pared de la manguera es pequeña y muy curvada y la superficie del globo meteorológico es más plana. Haga un pequeño cubo de una hoja delgada de plástico. Luego, infle el cubo. Las esquinas muy curvadas cuelgan sin fuerzas, mientras los puntos medios están suficientemente tensas para explotar! Siendo más plano, estas áreas pueden sostener más estrés. El cubo trata de convertirse en una esfera – una forma en la cual la piel curva a una cantidad igual en todas direcciones. Es evidente que la mejor forma es una esfera, y las siguientes páginas se dedican a como llegar lo más cerca posible a una esférica usando materiales planos.



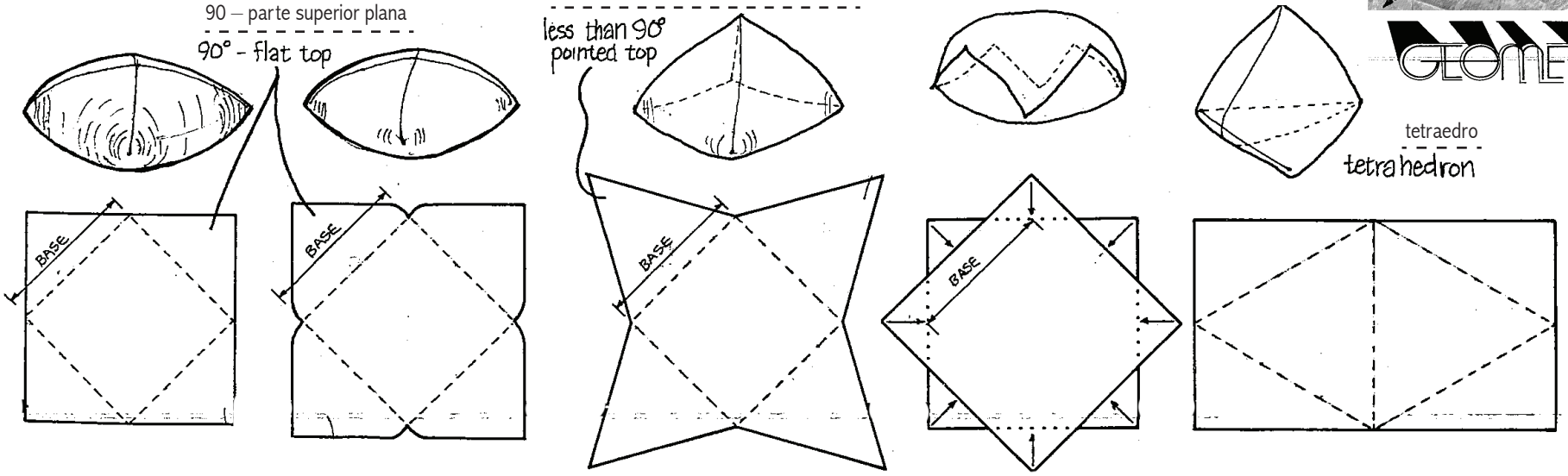
Curvature determines stress: a tiny plastic hose carries a hundred pounds pressure and a huge weather balloon has a pressure barely above atmospheric. Yet the stresses on both the hose wall and the balloon skin may be the same – the tiny tube wall is sharply curved and the weather balloon surface is flatter. If the earth were a giant balloon, imagine how little pressure would be needed inside to tense the horizon so tight!
Make a little cube out of thin plastic sheet. Then inflate. The corners, sharply curved, hang limply, while the midpoints are taut enough to burst! Being flatter, these areas take more stress. The cube tries to become a sphere – a shape in which the skin curves to an equal amount in all directions. **Clearly, the best shape is a sphere, and these pages are devoted to getting as close to spherical as possible with flat materials.**

90 – parte superior plana

90° - flat top

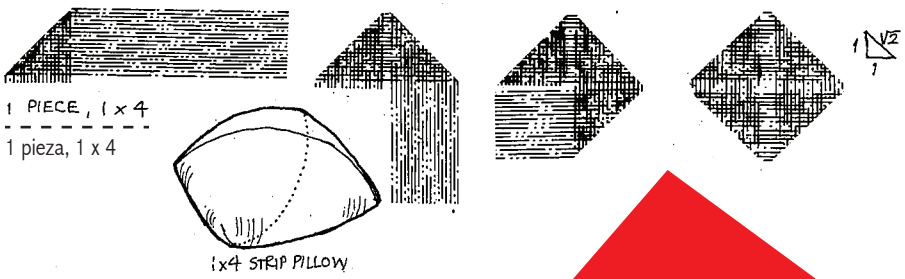
menos de 90 parte superior puntiagudo

less than 90° pointed top



tetraedro

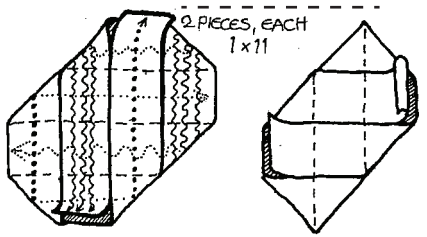
tetrahedron



1 pieza, 1 x 4

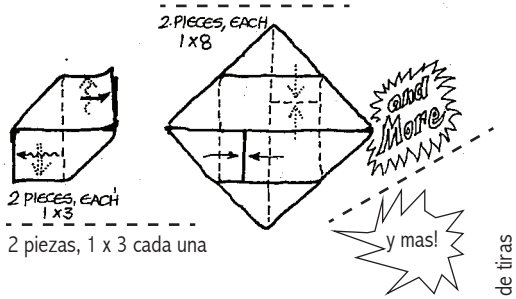
1 x 4 almohada de tiras

2 piezas, 1 x 11 cada una



1 pieza, 1 x 14

2 piezas, 1 x 8 cada una

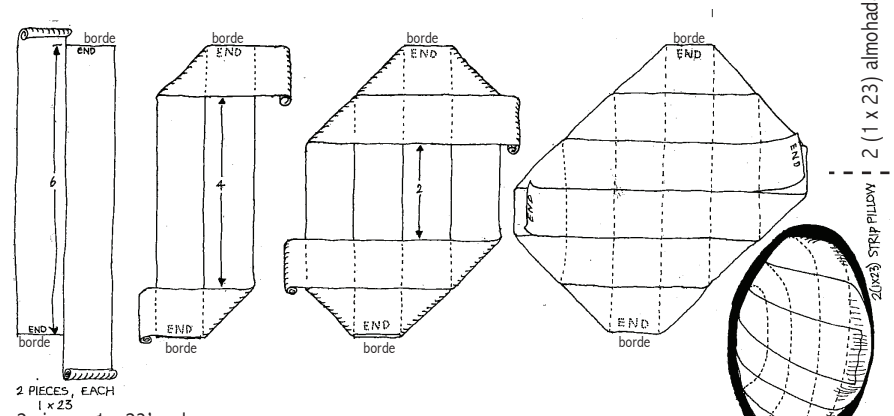


2 piezas, 1 x 3 cada una

Geometría

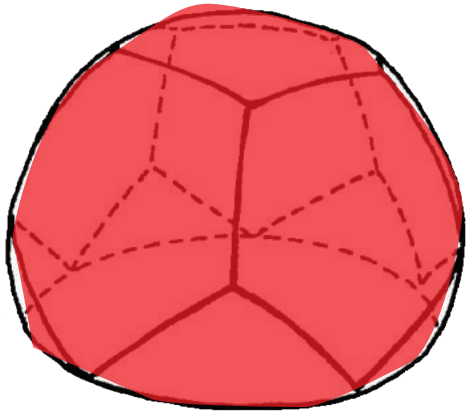
La mayoría de plástico disponible viene en tiras o rollos. Aquí hay varios métodos de crear formas de almohadas de tiras continuas individuales, dobles, etc. de la manera más económica. Experimenta con pequeñas cintas primero: para hacer estas en gran escala requiere mucho espacio y una coreografía de trabajo en equipo entre los que están desenrollando, agarrando, y pegando el plástico con cinta.

Most plastic available comes in strips or rolls. Here are several methods of making pillow shapes most economically from single, double, etc. continuous strips. Experiment with small ribbons first: to do these at full scale requires lots of layout space and a choreography of teamwork among those unrolling, holding, and taping the plastic.



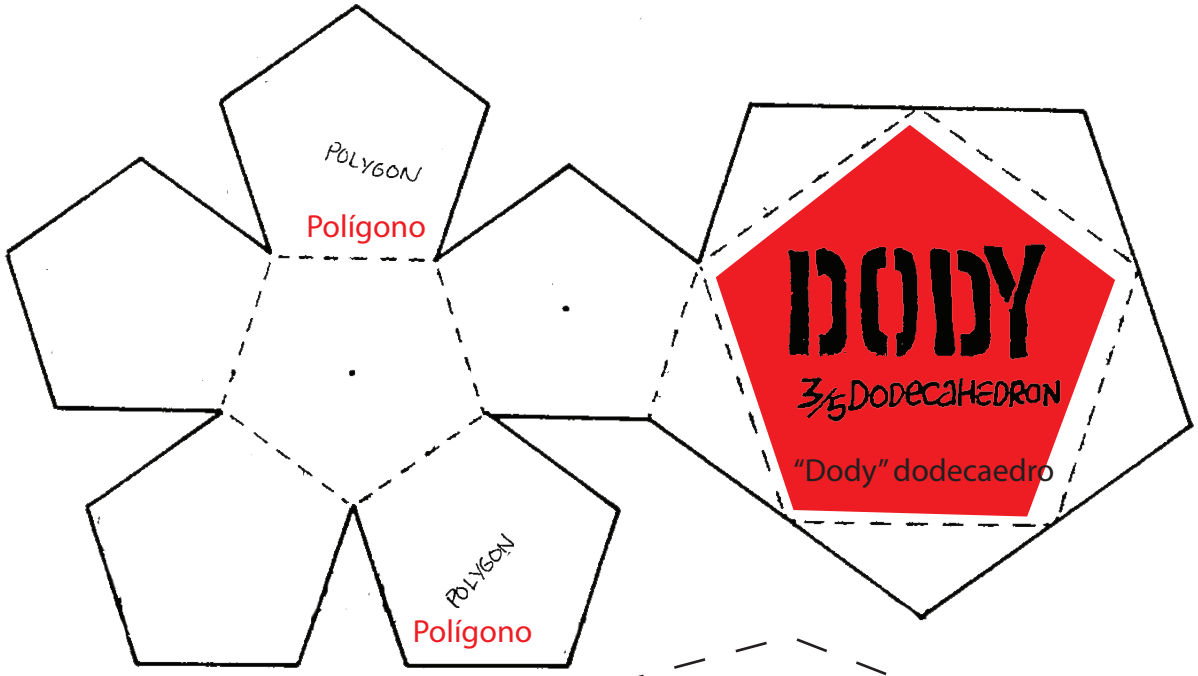
2 piezas, 1 x 23' cada una

POLYGON METHOD | Método Polígono



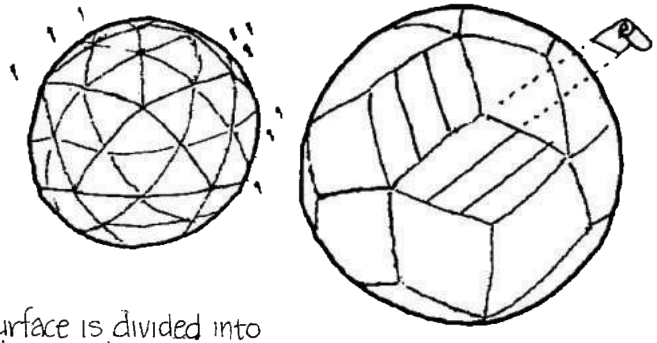
Get ideas from: baseballs, volleyballs, soccer balls, geodesic domery, zomes, geometry books.

Puedes obtener ideas de: pelotas de béisbol, voleibol y fútbol, domos geodésicos y libros de geometría.



A form made of rhombs (diamonds) is economical to make from rolls of plastic.

Una forma hecha de rombos (diamantes) es económico para crear de rollos de plástico.



Surface is divided into polygons. The more polygons it takes, the closer the structure will approximate a spherical surface.

El superficie esta dividido en polígonos. Los más polígonos que se necesita, la más cerca la estructura se aproximara una superficie esférica.

ENTRADA

ENTRY

A ring or hula hoop taped around a circular hole will become a self closing door if it is located so it rests flat on the ground when no one is entering.

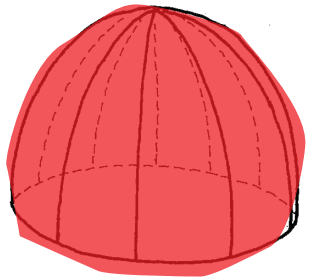
Un aro de anillo o hula grabado alrededor de un agujero circular se convertirá en una puerta de cierre automático si se encuentra lo que se asiente por completo en el suelo cuando nadie está entrando.

Inflatocookbook

GEOMETRY

Inflatocookbook

TURBO DOME



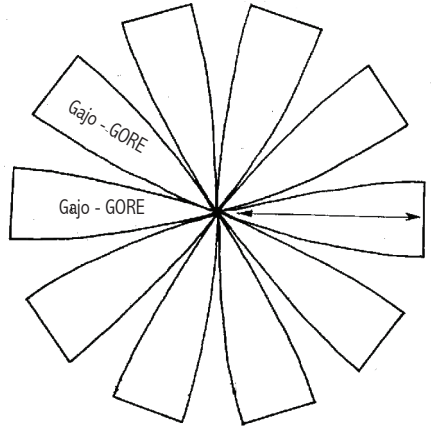
Puedes obtener ideas de: pelotas de béisbol, voleibol y fútbol, domos geodésicos y libros de geometría.

Get ideas from: peeling tangerines weather balloons, inner tubes, beach balls, inflatable warehouses, gloves, world globes.

La superficie se corta en segmentos o gajos.

Surface is sliced into segments or gores.

Método de Gajos * GORE METHOD



Haciendo la longitud de los gajos igual a ¼ de la circunferencia de la base lo da una forma semiesférica.

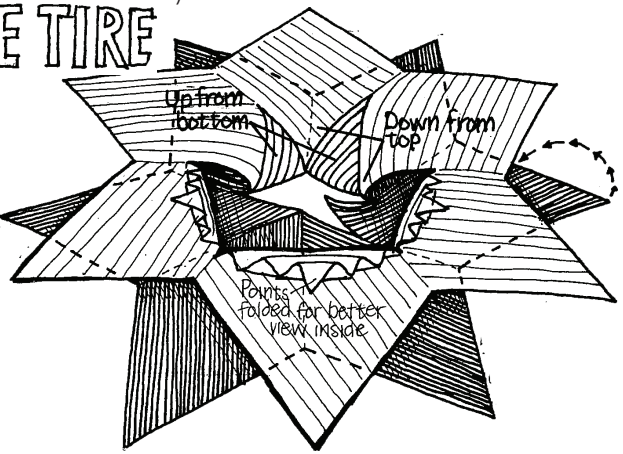
Making the length of the gores equal ¼ the circumference of the base gives a half-spherical shape.

GEOMETRY

ANOTHER SPARE TIRE (Otra Rueda de Auxilio)

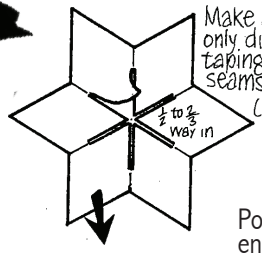
Harías un agujero interior de una forma de dona.

You will be making the inside hole of a donut-shape.



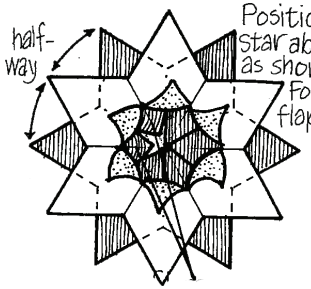
Crea dos figuras de estrellas (ver arriba), pero esta vez no pongas cinta en el centro de las costuras – solo hasta la mitad del camino del borde hasta el centro – o 2/3 de lo largo.

Make up 2 star figures (above) only difference being not taping the center seams ½ way in (or ⅔ way).



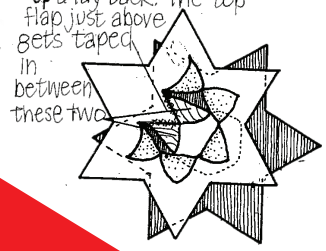
Posicione una estrella encima de la otra, como esta mostrado. Dobla las solapas hacia atrás.

Position one star above another as shown. Fold top flaps back.



Hala dos solapas de la parte de abajo hacia arriba y extiéndelos atrás. Hay que pegar la solapa de arriba con cinta entre estas dos.

Pull 2 bottom flaps up & lay back. The top flap just above gets taped in between these two.

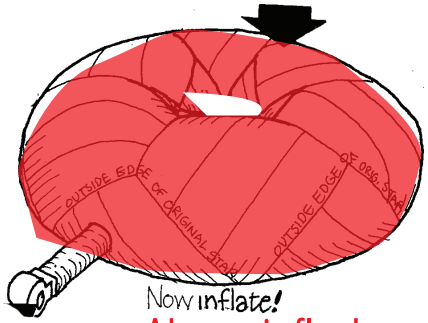


Continúe trabajando alrededor de la figura, deslizando la estrella para obtener la mejor posición para trabajar. Pegando estas solapas con cinta es difícil: la estructura floja no quedará plana y el proceso es muy difícil de representar.

Continue around, sliding the stars around for the best position to work from. Taping is difficult: the limp structure will **not** lie flat, and the process is hard to depict.

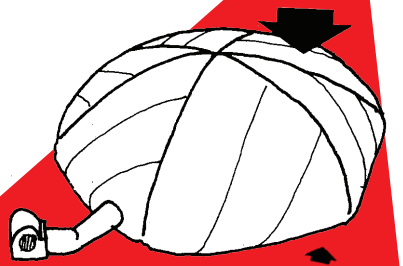
Cuando el centro esta hecho, empieza a conectar los puntos de la misma manera.

Once the center is made, begin to connect the outside points-and-crotches in the same way.



Now inflate!

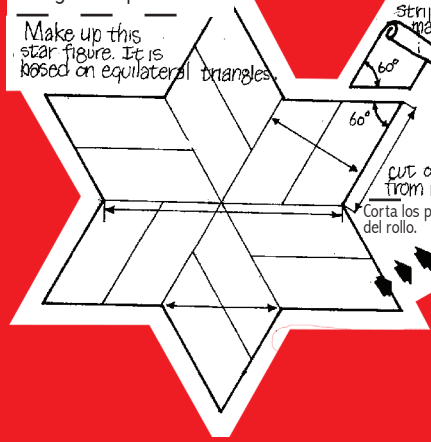
Ahora inflar!



HEXAPILLOW

Crea esta figura de estrella. Esta basada en triángulos equiláteros.

Make up this star figure. It is based on equilateral triangles.



Material de tiras.

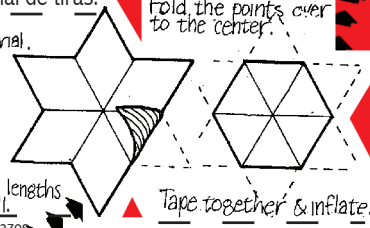
Strip material.

cut off lengths from roll.

Corta los pedazos del rollo.

Dobla las puntas hacia el centro.

Fold the points over to the center.



Tape together & inflate.

Pégalas juntas con cinta e inflar.

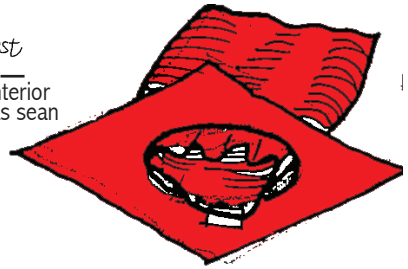
TUNNEL JOINTS

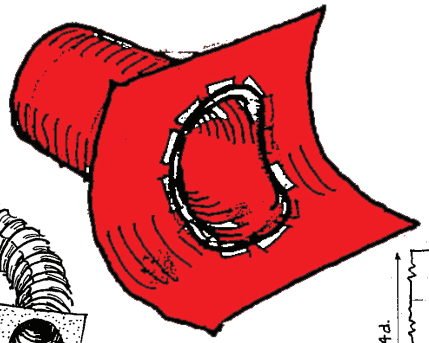
(Junturas Túnel)

With these new Ant Farm Components you now can realize your fantasies with most of the dirty work done already. Complex curves, tube joints, fan tunnels etc. can be made ahead of time, ready to be inserted into the structure at your command. All pieces are made of high-strength vinyl, completely flexible (shown here stiffened as if inflated)

Taping inside makes the strongest seams.

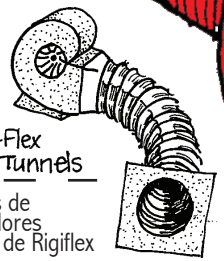
Poner la cinta en el interior hace que las costuras sean más fuertes.

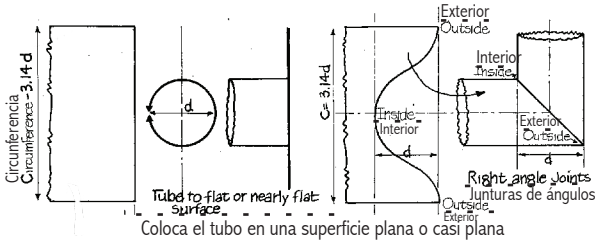




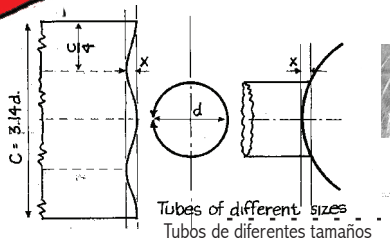
Rigi-Flex Fan Tunnels

Túneles de ventiladores hechos de Rigiflex





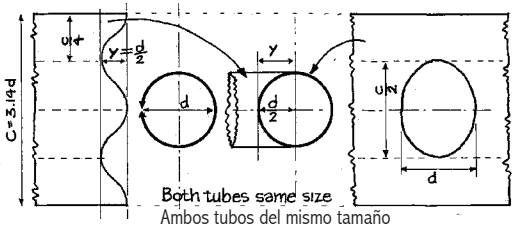
Coloca el tubo en una superficie plana o casi plana



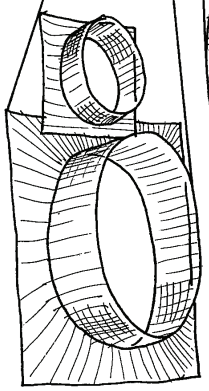
Tubos de diferentes tamaños

Inflatocookbook

GEOMETRY

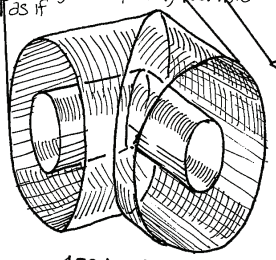


Ambos tubos del mismo tamaño



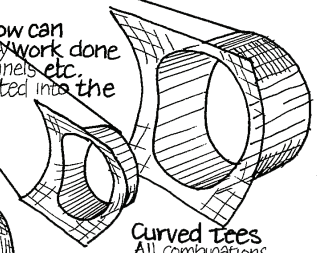
Flat (nearly flat) Tees

Camisetas planas -- o casi planas



45° Angles

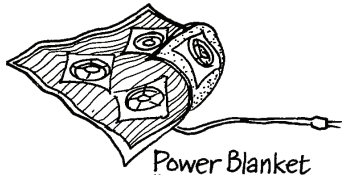
Ángulos de 45



Curved Tees
All combinations

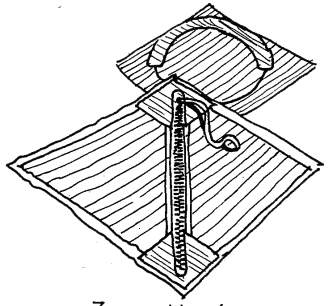
Camisetas curvadas – todas combinaciones

Con todos estos nuevos componentes de una Granja de Hormigas, ahora puedes realizar sus fantasías con la mayoría del trabajo sucio ya hecho. Curvas complejas, junturas de tubos, túneles de ventiladores, etc. pueden ser hechos antemano, listos para ser insertados en la estructura a sus órdenes. Todas las piezas están hechas de vinilo de alta resistencia, completamente flexible (los que están mostrados aquí están rígidos como si estuvieron inflados).



Power Blanket
4-Fan Patch

Manta de energía: parche con 4-ventiladores

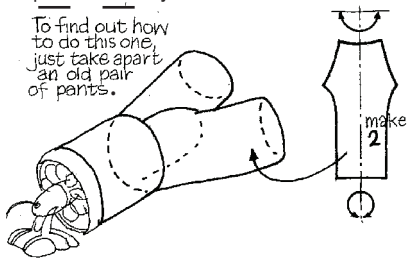


Zipper Hatchways
Access Panels

Paneles de acces con escotillas con cierres (zippers)

Para averiguar cómo hacer esta, sólo hay que desmontar unos pantalones viejos.

To find out how to do this one, just take apart an old pair of pants.



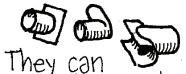
Planifica antemano para que los túneles más complejos están a medida antes de que las almohadas grandes están cerradas con cinta adhesiva.

Haga algunas junturas antemano con cuidad.

Las junturas pueden ser fácilmente pegadas con cinta en trozos rectos de plástico durante la loca carrera para terminar al final de la construcción.

Plan ahead so that the most complex tunnels can be fitted before the major pillows are taped up.

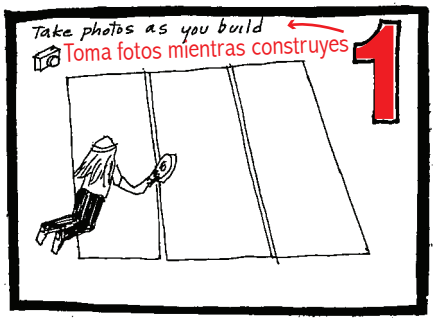
Make up a few joints ahead of time with care.



They can easily be taped into straight lengths of plastic during the mad rush of final construction.

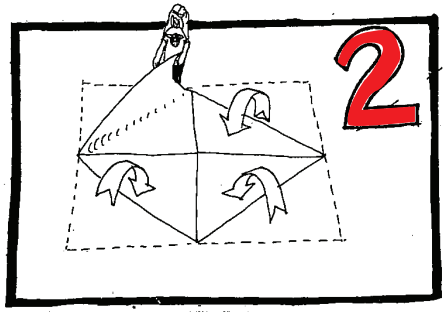
Idea Plumbing

(Ideas de Plomería)



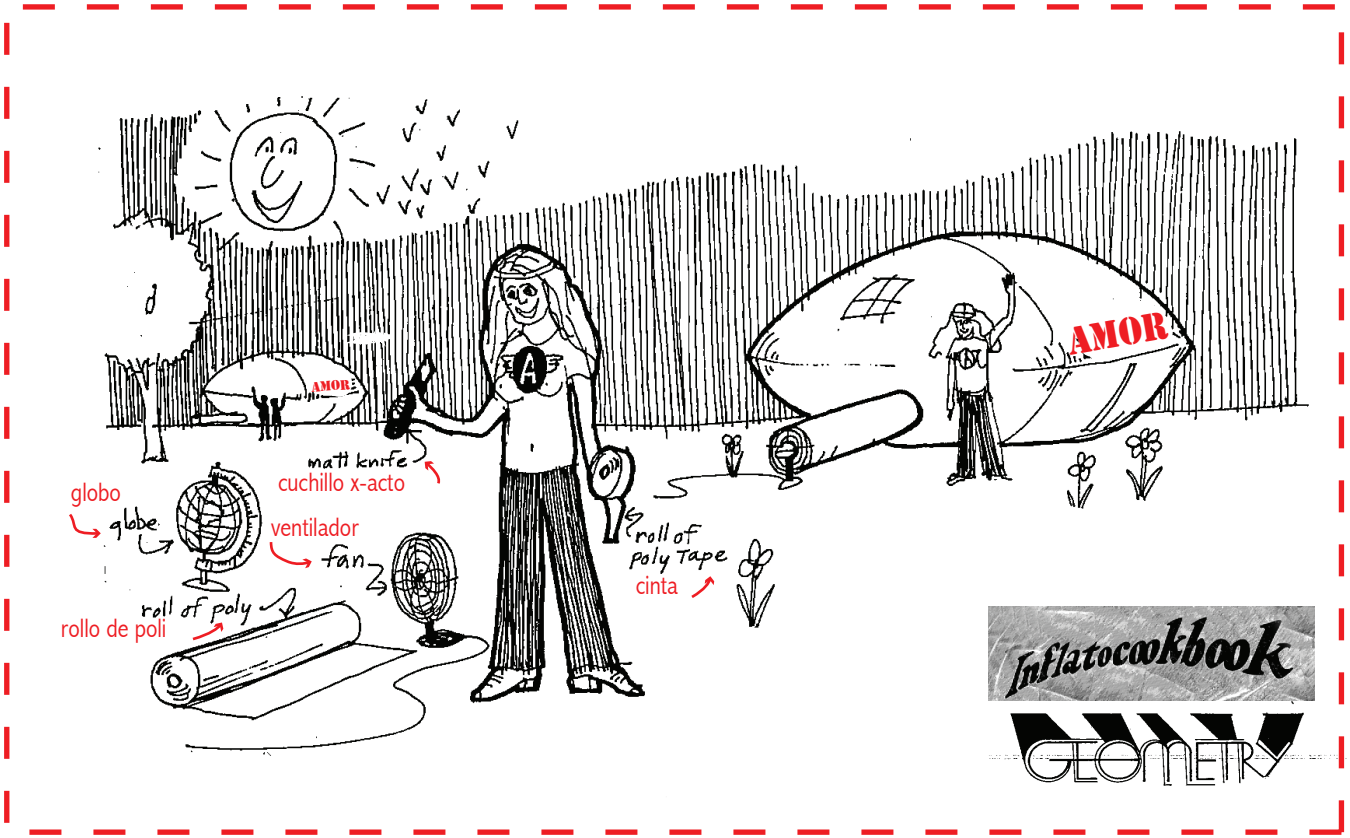
Fold edges over and tape.....

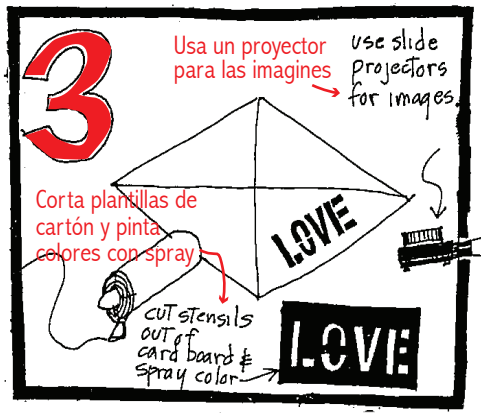
Pega tiras de poli juntas con cinta en un cuadrado grande...



Tape strips of poly together into a large square....

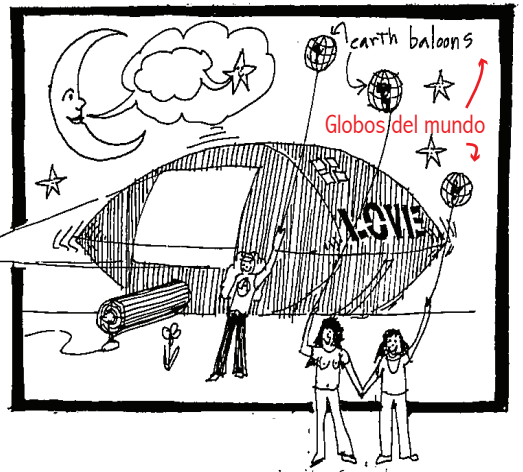
Dobla los bordes hacía adentro y pégalos con cinta...





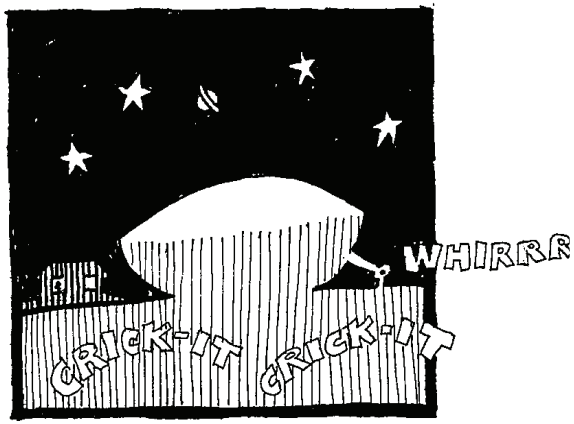
Make tube for fan, inflate & cut entry slit....

Haga un tubo para el ventilador, infla el tubo y corta una raja de entrada...



Invite friends spend the night together.....

Invita a sus amigos y pasen una noche juntos...



KIDS

References : Referencia

Ant Farm. *Inflatocookbook*. San Francisco: Ant Farm, 1971

Lewallen, Constance M. and Seid, Steve. *Ant Farm 1968-1978.* Berkley: University of California Press, 2004

Ward, James., ed. *The Artifacts of R. Buckminster Fuller: A Comprehensive Collection of His Designs and Drawings. Volume 3.* New York: Garland Publishing, Inc., 1984

Gorman, Michael John. *Buckminster Fuller: Designing for Mobility.* Milan: Skira Editore, 2005

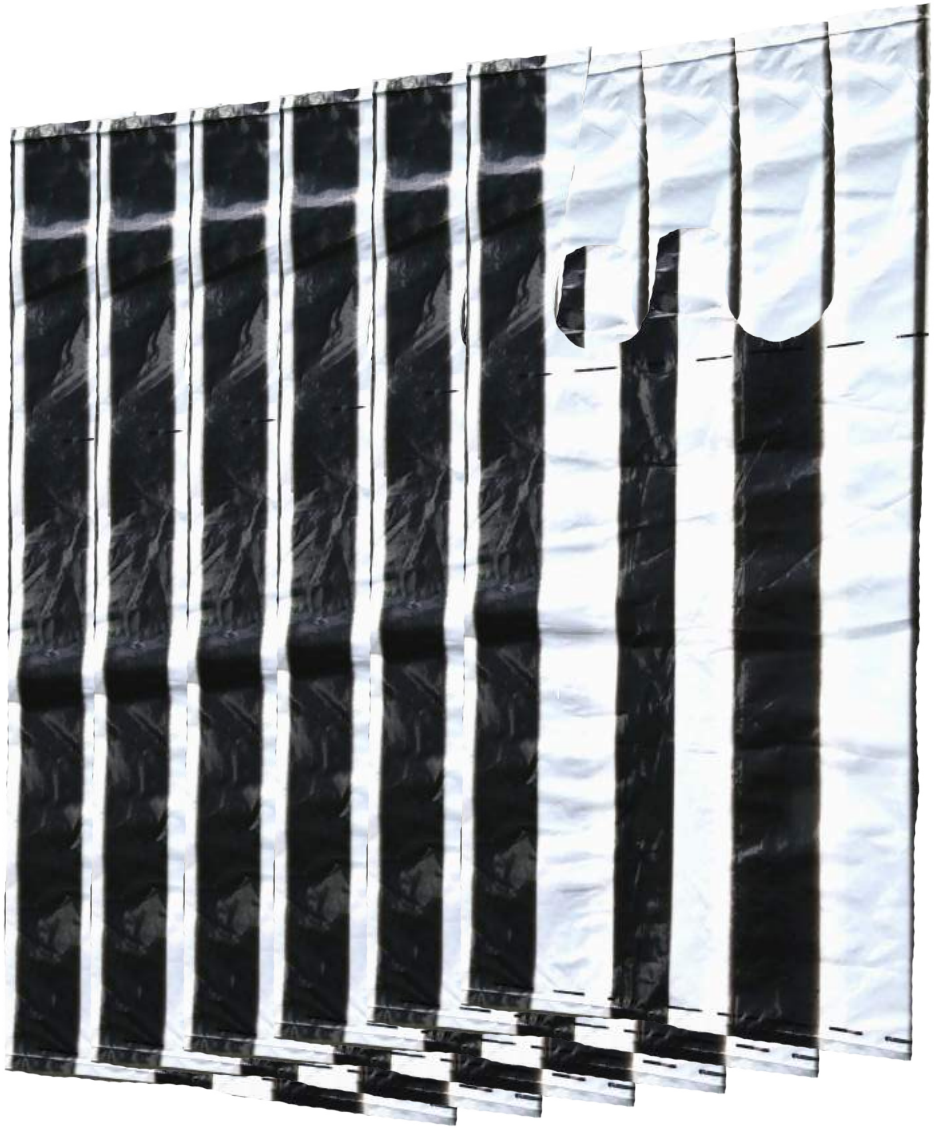
Drew, Philip. *Otto Frei: form and structure.* London: Crosby Lockwood Staples, 1976

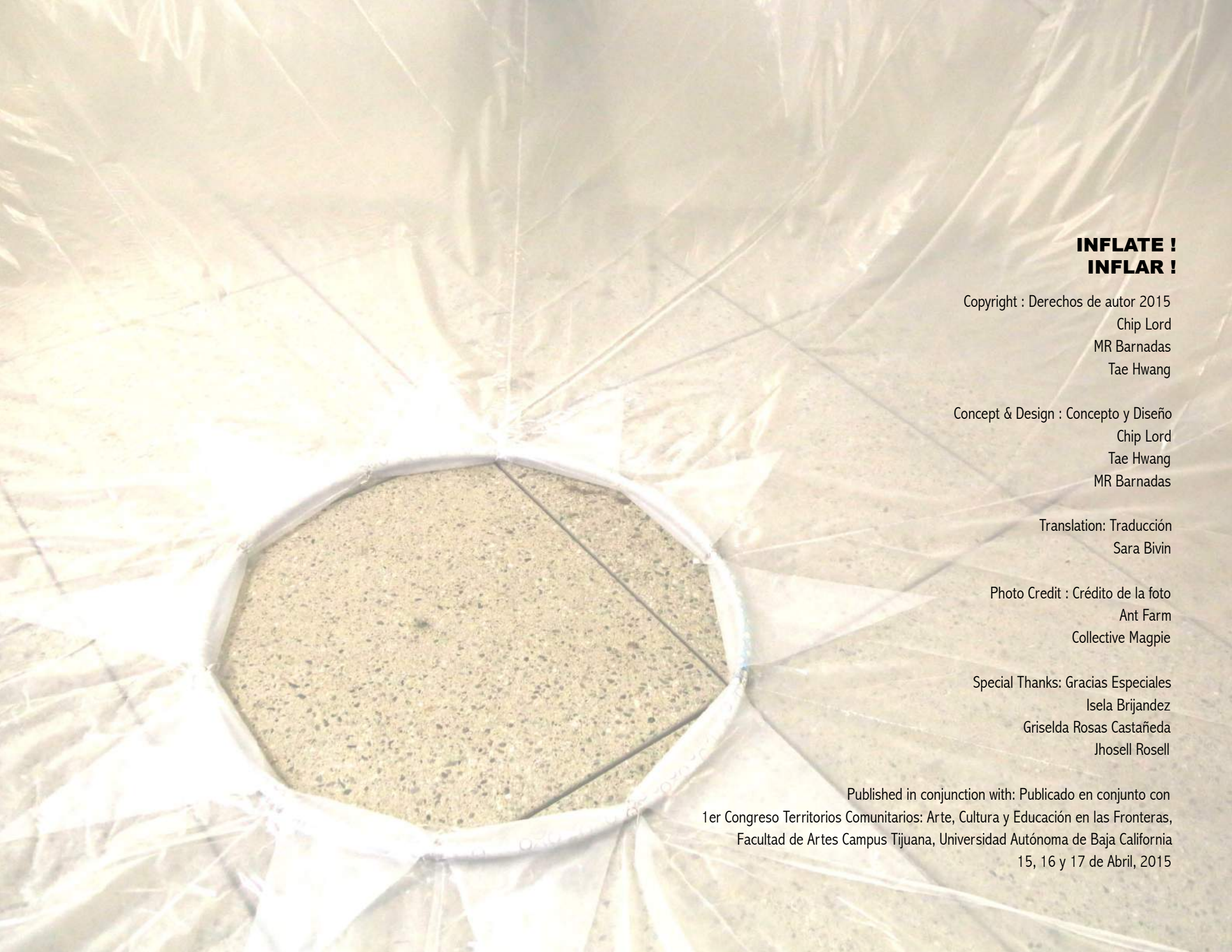
Cook, Peter, ed. *Archigram.* New York: Princeton Architectural Press, 1999

Haeg, Fritz and Wakefield, Stacy. *The Sundown Salon Unfolding Archive.* Livingston Manor: Evil Twin Publications, 2009

Bentley, W.A. and Humphreys, W.J. *Snow crystals.* New York: Dover Publications, 1962

Marc Dessauce, ed. *The Inflatable Moment, pneumatics and protest in '68.* New York: Princeton Architectural Press,1999





INFLATE !
INFLAR !

Copyright : Derechos de autor 2015
Chip Lord
MR Barnadas
Tae Hwang

Concept & Design : Concepto y Diseño
Chip Lord
Tae Hwang
MR Barnadas

Translation: Traducción
Sara Bivin

Photo Credit : Crédito de la foto
Ant Farm
Collective Magpie

Special Thanks: Gracias Especiales
Isela Brijandez
Griselda Rosas Castañeda
Jhosell Rosell

Published in conjunction with: Publicado en conjunto con
1er Congreso Territorios Comunitarios: Arte, Cultura y Educación en las Fronteras,
Facultad de Artes Campus Tijuana, Universidad Autónoma de Baja California
15, 16 y 17 de Abril, 2015