



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO
Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable.

Arq. María José Mujica von Seggern

AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

Introducción



Universidad de HafenCity



Agricultura en Altura – Casos de Estudio



Propuesta



Plan de Negocios



Aporte a los Objetivos de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

INTRODUCCION

Objetivos

El objetivo - crear un sistema de **cultivos en ciudades**, especialmente en techos, que contribuya al objetivo numero 12 de las Naciones Unidas: **Producción y Consumo Responsables**.

Aporte al objetivo 12 de las Naciones Unidas:



Fuente: ONU, 2018

- Consumo y producción sostenible.
- Producción más sostenible.
- Conocimientos para el desarrollo sostenible y estilos de vida en armonía con la naturaleza.
- Promover puestos de trabajo.
- Promoción de productos locales.



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO
Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

INTRODUCCION



Preguntas de Investigación:

¿Es la agricultura en altura una posible solución para mitigar los problemas sufridos por el crecimiento desmedido de las ciudades? ¿Cómo puede la agricultura en altura aportar de una manera sustancial al objetivo de desarrollo sostenible numero 12?

¿Cual es la técnica mas benéfica - a nivel de tecnología - que mejor se adapta a la edificación de la Universidad de HafenCity y provee alimentos de acuerdo a las necesidades de la comunidad estudiantil a lo largo de todo el año?

¿Cuáles son los beneficios a nivel económico y social, que la adaptación de la agricultura urbana en altura puede generar a la comunidad de la Universidad de HafenCity?

¿De qué manera se puede introducir la agricultura en altura en ciudades europeas como nuevo parámetro de producción que provea seguridad alimentaria, puestos de trabajo y beneficios económicos para su mantenimiento en el tiempo?

AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

Universidad de HafenCity, Hamburgo. Alemania

Año de culminación: 2014

Área de parcela: 14.000 m²

Área total de construcción: 30.500 m²

Sistemas de innovación y sostenibilidad:

- Cubiertas verdes que retienen el agua de lluvia y aumentan la evaporación de las áreas de la cubierta. Reduciendo así, el riesgo de inundaciones urbanas, existentes por su cercanía al río Elba.
- Reciclaje de agua de lluvias para instalaciones sanitarias.

Uso aprox. 50% del agua de lluvia recolectada.



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

Agricultura en Altura – Casos de Estudio

Lufa Farms, Montreal, Canada.

“Producimos en comunidades de manera sustentable”

Tipo de producción: Hidropónica.

2.900 m2 de cultivo – 2.000 personas

Producción: todo el año.

Modelo de negocios: agricultura urbana combinada con mercado agrícola online.



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

Agricultura en Altura – Casos de Estudio

Hotel Wellington, Madrid, España.

Tipo de producción: En tierra.

300 m² - 14 parcelas - 35 variedades de plantas.

Producción: todo el año - 70% del consumo.

Modelo de negocios: agricultura urbana para cubrir restaurant propio.



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

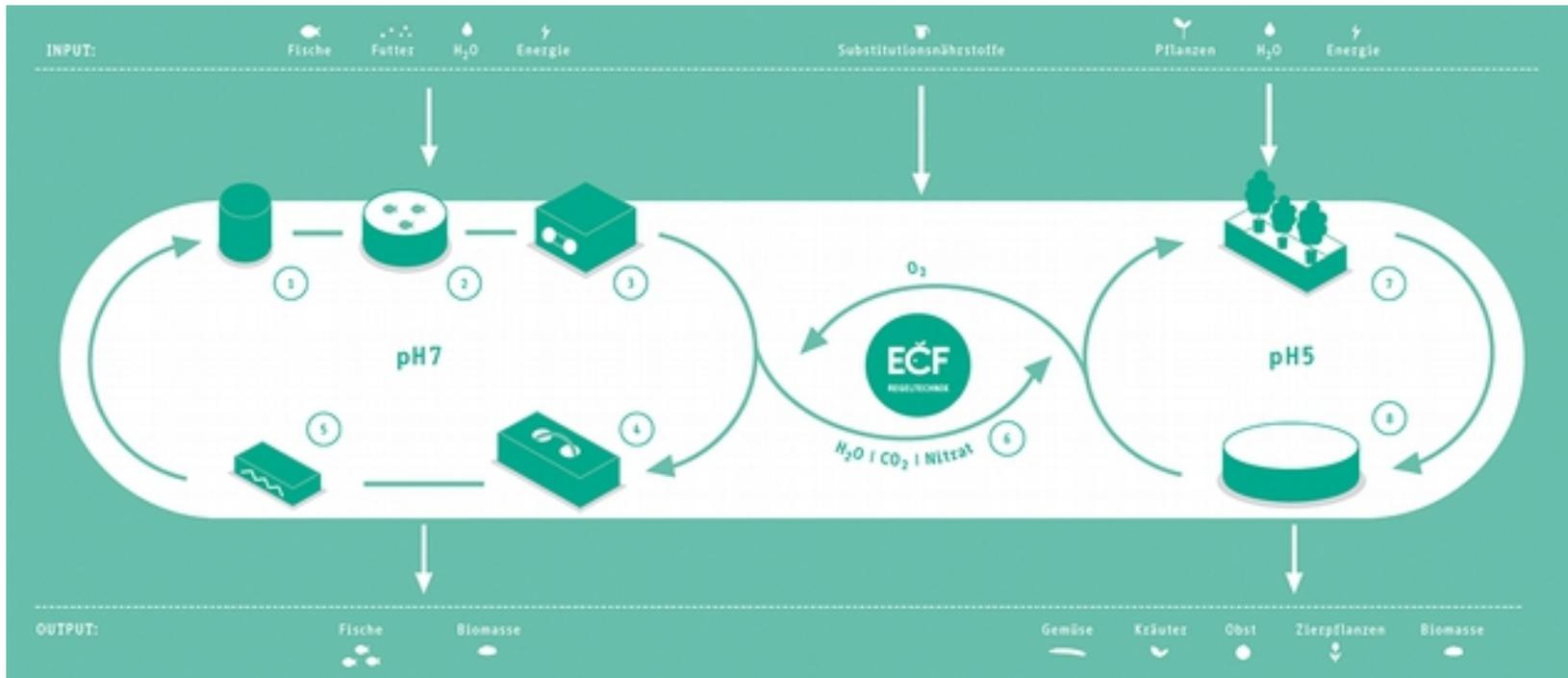
Agricultura en Altura – Casos de Estudio

ECF Farmsystems, Berlin, Alemania.

- EcoFreundlich Farmsystem -

Tipo de producción: Acuaponía o Piscicultura e Hidroponía.

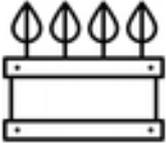
Producción: todo el año, gracias al clima controlado.



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

Propuesta – Analisis Multi Criteria

	Clima	Espacio	Necesidades del Consumidor	Tipo de Cultivo	Tecnología	Adaptabilidad a Edif. Existentes	Costos	Aceptación Publica
								
								
								



Sistema de puntuación

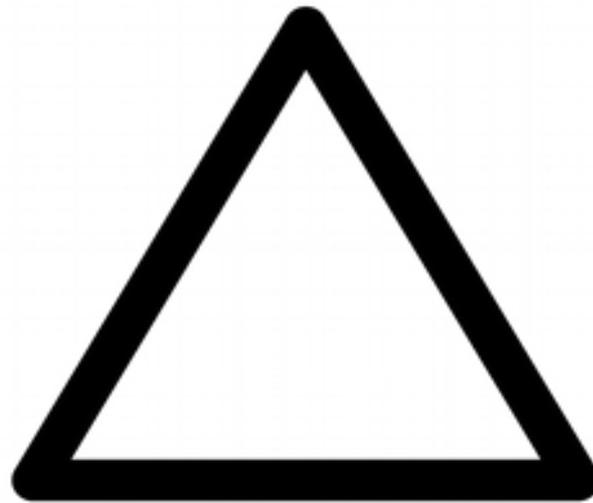
- (+++) : Prioridad Alta
- (++) : Prioridad Media
- (+) : Prioridad Baja

AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO
Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

Plan de Negocios

Propuesta!

HCU



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

Aporte a los Objetivos de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO
Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

¡Gracias!



AGRICULTURA EN ALTURA EN HAMBURGO

Universidad de HafenCity como Modelo de Producción Sustentable

REFERENCIAS

- ABC. (2014). El Hotel Wellington tiene el Huerto más Grande del Mundo en una Azotea. Recuperado 16 de abril de 2018, a partir de <http://www.abc.es/viajar/restaurantes/20140527/abci-floren-domezain-wellington-201405270920.html>
- ECF. (2018). ECF Farmsystems GmbH | ECF Aquaponics Farm Systems | Producing cost-efficient and resource-friendly food of the highest quality. Recuperado 7 de abril de 2018, a partir de <http://www.ecf-farmsystems.com/en/>
- FAO. (2017). Growing Greener Cities: Cities of Despair - or Opportunity? Recuperado 18 de abril de 2018, a partir de <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/en/whyuph/index.html>
- FAO. (s. f.). Food In Cities. Recuperado a partir de <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/012/ak824e/ak824e00.pdf>
- Hafencity Universität. (2011). HCU Neubau Manual. Recuperado 18 de abril de 2018, a partir de www.hcu-hamburg.de
- Lufa Farms. (2017a). Introduction to Lufa Farms. Recuperado 16 de abril de 2018, a partir de https://static.lufa.com/uploads/browser/files/Press_kit_Lufa_Farms.zip
- Lufa Farms. (2017b). Lufa Farms Story. Recuperado 16 de abril de 2018, a partir de https://static.lufa.com/uploads/browser/files/Press_kit_Lufa_Farms.zip
- Naciones Unidas. (2018). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Recuperado 19 de abril de 2018, a partir de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Naciones Unidas. (s. f.). Consumo y producción sostenibles - Desarrollo Sostenible. Recuperado 19 de abril de 2018, a partir de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- Noun-Project.org (2018) Icons. Acceso el: 12 de Abril, 2018. <https://thenounproject.com/>
- Zeza, A., & Tasciotti, L. (2010). Urban Agriculture, Poverty, and Food Security: Empirical Evidence from a Sample of Developing Countries. *Food Policy*, 35(4), 265-273. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.04.007>

