

---

## Innovación sostenible y emprendimiento con propósito

---

Ante las múltiples alarmas que se han encendido por el impacto ambiental que tienen nuestros hábitos de consumo, hay quienes aseguran que la preocupación no debe ser qué planeta le vamos a dejar a las nuevas generaciones, sino qué tipo de personas le vamos a entregar a la tierra. Hoy, ante un panorama bastante desolador, surge una necesidad apremiante por sacudir y despertar abruptamente una conciencia que, en la gran mayoría de personas, permanece profundamente dormida.

La inmensa presión que estamos ejerciendo sobre los recursos naturales se hace cada vez más evidente. Una muestra de ello es el denominado Día del Sobregiro de la tierra, es decir, “la fecha en la que la demanda de recursos naturales excede lo que los ecosistemas del planeta pueden renovar en el periodo de un año”.<sup>1</sup> Según cálculos realizados por Global Footprint Network, el Día del Sobregiro del año 2019 ocurrió el 29 de julio, la fecha más temprana en la historia.

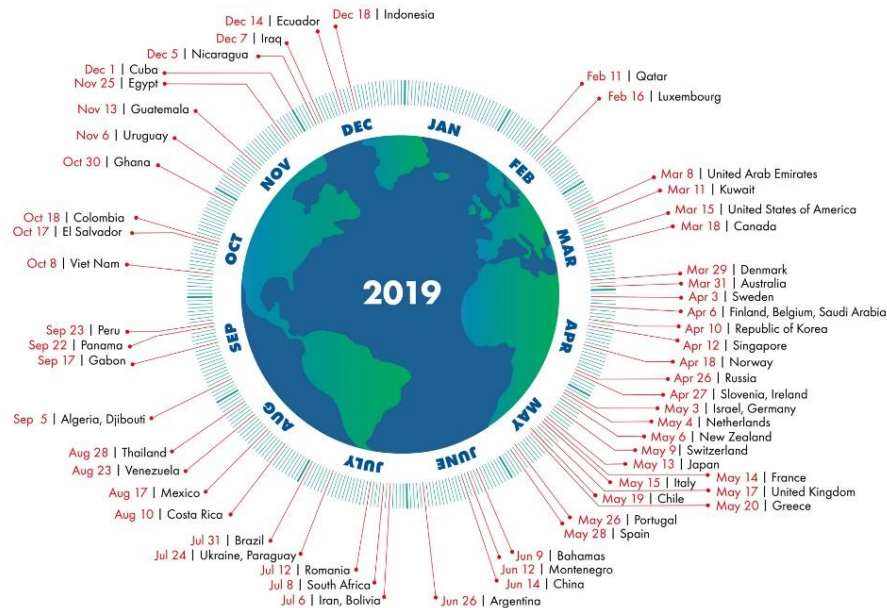
Esa tasa de consumo actual indica que necesitaríamos 1.7 tierras para abastecer la demanda de recursos. Según la medición de la huella ecológica de diversos países, Global Footprint Network presenta también una estimación de cuándo tendríamos el Día de Sobregiro si toda la humanidad consumiera de la manera en que lo hacen determinadas naciones.

---

<sup>1</sup> Tomado de <https://www.worldwildlife.org/blogs/descubre-wwf/posts/dia-del-sobregiro-de-la-tierra>

# Country Overshoot Days 2019

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2019



Ilustración 1 Días de Sobregiro por países. Fuente: Global Footprint Network

Según la gráfica anterior, si todos consumiéramos como lo hacen las personas en Qatar, por ejemplo, el Día de Sobregiro de la tierra para este 2019 habría sido el 11 de febrero. Alarmante. Sin embargo, más allá de causar asombro, este tipo de reportes nos invitan a reflexionar. Y es que, como dice el activista medioambiental David Suzuki, “proteger la biosfera debería ser nuestra principal prioridad. De lo contrario, nos enfermamos y morimos. Otras cosas, como el capitalismo, la libre empresa, la economía, el dinero, el mercado, no son fuerzas de la naturaleza, nosotros las inventamos. No son inmutables y podemos cambiarlas. No tiene ningún sentido que la economía sea más importante que la biosfera”.

A lo anterior se suma otra preocupación: la falta de conciencia sobre el uso indiscriminado de químicos, especialmente en la agricultura, que afectan la salud humana. En muchos países, como Colombia, donde no existen regulaciones claras al respecto y donde este tipo de asuntos no hacen parte de la agenda pública, las frutas y los vegetales se han convertido en peligrosos cocteles de pesticidas.

Luego de analizar vegetales comprados en las principales plazas y supermercados de Medellín, se encontraron cantidades que sobrepasan en hasta 20 veces el límite de residuos de pesticidas que permite el Codex Alimentarius para definir si un alimento es seguro para el consumo humano.

Algunos reportes en Estados Unidos indican que los niños están naciendo con aproximadamente 400 sustancias que no deberían estar en sus cuerpos y que llegan a ellos a través de sus madres y los alimentos que consumen, el aire que respiran e incluso los cosméticos que se aplican durante el periodo de gestación.

### **Aprovechamiento responsable de los recursos**

Colombia es considerado un país megadiverso. Según datos del Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB), nuestro país es primero en diversidad de aves y orquídeas; segundo en diversidad de plantas, anfibios, peces dulce-acuícolas y mariposas; tercero en diversidad de reptiles y palmas; y cuarto en diversidad de mamíferos.

Esa gran riqueza natural que tardó miles de años en formarse, está siendo destruida todos los días con los cultivos ilícitos, la minería ilegal y toda una serie de formas extractivistas de producción. Esos daños hacen que hoy no sólo debamos hablar de conservación, sino de restauración y regeneración.

La biodiversidad, especialmente en países como Colombia, debería convertirse en un activo principal que, manejado de manera responsable, permita generar oportunidades de negocio que no sólo dinamicen la economía, generen empleo y propicien investigaciones que luego se traduzcan en innovaciones, sino que representen esas soluciones que la humanidad tanto necesita: nuevos fármacos, alimentos, materiales, ingredientes y bioinsumos, entre otros.

A partir de lo anterior, las denominadas empresas B han cobrado importancia durante los últimos años. Son compañías que “cumplen con los más altos estándares de desempeño social y ambiental verificado, transparencia pública y responsabilidad legal para equilibrar las ganancias y el propósito”<sup>2</sup>.

Desarrollar negocios que permitan construir una economía más inclusiva y sostenible implica la consideración de ocho principios básicos: pasión, planeta, personas, propósito, paciencia, perseverancia y prosperidad compartida.

Un ejemplo de lo anterior es la Corporación Oro Verde, cuyo objetivo era producir el primer oro ecológico del mundo a través de la minería responsable. Por primera vez en la historia se logró un sello de comercio justo, lo que permitió desarrollar mercados internacionales conscientes. La iniciativa alcanzó a tener mil pequeños mineros certificados exportando metales preciosos a joyeros en Europa, Estados Unidos y Japón, quienes vieron la oportunidad de producir joyas diferenciadas.

---

<sup>2</sup> Tomado de <https://bcorporation.net/about-b-corps>



Ilustración 2 Corporación Oro Verde. Fuente: material Ecoflora

El proyecto rescató prácticas ancestrales, como el uso de extractos de plantas para sustituir el mercurio que normalmente se utiliza en el proceso de separación. Aunque infortunadamente la minería ilegal y algunos grupos al margen de la ley pisotearon poco a poco los grandes logros alcanzados por Oro Verde, la Corporación sirvió como semilla para el surgimiento de una organización que se encargó de replicar esta iniciativa en otros países latinoamericanos y africanos.

Fue así como surgió Fairmined, un “sello de aseguramiento que certifica oro de organizaciones mineras artesanales y de pequeña escala (MAPE) responsables”<sup>3</sup>. Gracias a lo anterior, oro colombiano con este sello ha sido utilizado en la producción de la Palma de Oro del Festival de Cannes, los premios Nobel de Paz y las medallas Pierre de Coubertin al espíritu deportivo que concede el Comité Olímpico Internacional.

### **Ecoflora**

Ecoflora surgió en 1998 a partir de una crisis vivida por sus fundadores en un negocio familiar de cultivo de flores. Tras la devastación que dejó a finales de los años 90 uno de los peores fenómenos de El Niño que se haya registrado en Colombia, floricultores y agricultores en el oriente antioqueño y muchas otras zonas del país padecieron el desastre causado por las plagas salidas de control y los problemas de resistencia que se habían generado por el uso indiscriminado de plaguicidas químicos.

En un momento de desespero, buscando alternativas, sus socios encontraron en los extractos de plantas una fuente inmensa de innovación que les permitiría desarrollar nuevas soluciones aplicadas a la agricultura.

---

<sup>3</sup> Tomado de <http://www.fairmined.org/es/que-es-fairmined/>

Y es que las plantas, en sus procesos milenarios de evolución, desarrollaron sustancias o principios activos para defenderse de algunos depredadores y poder subsistir. Ese conocimiento ancestral constituye la primera herramienta utilizada por la humanidad en la agricultura para combatir las plagas.

Fue con la denominada Revolución Verde, entre 1960 y 1980, y su afán por incrementar el rendimiento productivo en la agricultura, que el uso de plaguicidas se multiplicó. Aunque Colombia ha dado algunos pasos importantes con respecto a la utilización de este tipo de productos, todavía se aprueban sustancias que ya han sido prohibidas en los países destino de nuestras exportaciones e incluso en los países donde fueron desarrolladas.

En ese sentido, Ecoflora entendió que la seguridad alimentaria va mucho más allá de la disponibilidad de alimentos en cuanto a cantidad. Su preocupación por la calidad e inocuidad de los mismos llevó a sus fundadores a pensar en el desarrollo de otras líneas de negocio que luego se convertirían en compañías independientes. Hoy, esta organización dedicada a la innovación a partir de la biodiversidad constituye un grupo de tres empresas: Ecoflora Agro, Ecoflora Cares y My Ecohome.

### *Ecoflora Agro*

Tras aproximadamente 60 años de desarrollo, la industria de pesticidas ha olvidado que más que combatir las pestes o las plagas, lo importante es proteger la vida en todas sus expresiones: la de los consumidores al tener alimentos más sanos; la de los agricultores, quienes normalmente están expuestos a químicos que resultan nocivos para su salud; y la de los polinizadores y organismos benéficos que han sido seriamente afectados con el uso intensivo de los plaguicidas químicos.

El último Censo Nacional Agropecuario indicó que sólo 9,6% de los productores de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) recibieron asistencia técnica para el desarrollo de sus actividades y muchos de ellos la obtuvieron por parte de grandes compañías de pesticidas.

En el amplio mercado de protección de cultivos a nivel mundial, el 97% corresponde a plaguicidas químicos y sólo el 3% a bioinsumos. Aunque el panorama no parece muy alentador, el surgimiento de empresas como Ecoflora Agro, cuyo propósito es justamente proteger los cultivos y la vida, propician el uso de productos que hacen la agricultura mucho más eficaz y sostenible.

Esta compañía fue comprada en enero de 2019 por Gowan Group, una empresa norteamericana que ofrece soluciones para el sector de la agricultura. Sin embargo,

antes de ser adquirida por esta gran organización, Ecoflora Agro ya tenía presencia en más de 12 países de África y América.

Durante los últimos tres años, la empresa ha logrado remover del ambiente 250 toneladas de pesticidas tóxicos y proteger más de 200.000 hectáreas de cultivos, lo que se traduce en más de seis millones de toneladas de alimentos limpios. Sin embargo, los inicios fueron complejos.

Durante los cinco primeros años de operación de la compañía, Colombia carecía de un marco regulatorio para los bioinsumos, por lo que Ecoflora Agro debía enfrentar las mismas exigencias que tenían las empresas de plaguicidas químicos de síntesis. En ese sentido, el registro de productos era prácticamente inviable considerando la gran inversión que debían realizar para cumplir con las pruebas de toxicidad y demás requisitos que, por supuesto, no eran necesarios tratándose de productos desarrollados a base de insumos naturales.

Gracias a la insistencia de sus fundadores, quienes tocaron las puertas del Ministerio de Agricultura y del entonces Ministerio de Medio Ambiente, Colombia fue el primer país latinoamericano en tener una normatividad específica y apropiada para este tipo de tecnologías. Esta labor permitió que nuestro país se convirtiera en referente en la industria de bioinsumos a nivel mundial.

Todo lo anterior permitió la creación de la Asociación Colombiana de Bioinsumos (Asobiocol), una agremiación que reúne a las empresas pioneras en investigación, desarrollo, producción y comercialización de este tipo de soluciones ecológicas a nivel nacional.

La innovación abierta, el trabajo colaborativo y la alianza con investigadores y la academia le han permitido a Ecoflora Agro desarrollar toda una serie de productos innovadores. Uno de ellos, llamado EcoSwing, fue ganador, a mediados del 2019, de los Global Biopesticide Awards.



Ilustración 3 Biopesticida EcoSwing. Fuente: material Ecoflora

Este producto nació a partir de la observación de un científico colombiano, quien se dio cuenta que la *Swinglea Glutinosa* no se veía afectada prácticamente por ninguna enfermedad. Luego de realizar varias pruebas de laboratorio, descubrió que efectivamente la planta tenía propiedades que le permitían actuar como fungicida. No en vano, hoy este producto se comercializa de manera exitosa en Estados Unidos y próximamente llegará a Europa para combatir enfermedades severas en cultivos de fresas, uvas, flores y tomates, entre muchos otros.

EcoSwing es una muestra de cómo las empresas, independientemente de su tamaño, pueden competir con innovación. Mientras las grandes compañías de pesticidas químicos invierten cientos de millones de dólares, Ecoflora Agro logró, con alrededor de 500 mil dólares, desarrollar un producto cuyas pruebas de eficacia acumuladas durante cinco años demuestran que, estadísticamente, funciona igual que el mejor pesticida químico del mercado.

### *Ecoflora Cares*

Ecoflora Cares es una empresa dedicada al desarrollo de “tecnologías naturales de color para las industrias de alimentos y cuidado personal con énfasis en prácticas ambientales sostenibles y socialmente responsables”<sup>4</sup>. Actualmente, esta compañía es altamente conocida por haber logrado encontrar el denominado Azul de Jagua, un colorante azul natural apto para el uso en alimentos.



Ilustración 4 Jagua. Fuente: material Ecoflora

Un día, participando en el evento Biotrade Initiative, organizado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés), que buscaba estimular el desarrollo de ingredientes naturales de alto valor agregado para las industrias alimentaria y cosmética, un consultor alemán se acercó para decirle a uno de los fundadores de Ecoflora que el colorante azul natural era el “Santo Grial”; que si lograban encontrarlo la “sacarían del estadio”.

Seis meses después, en un viaje al Chocó, uno de los directivos de la compañía se encontraba en la plaza de mercado de Quibdó. Al ver una fruta que le llamó la atención, le pidió a la vendedora que abriera una. Segundos después, la pulpa que inicialmente era blanca, empezó a mostrar vetas azules. Se trataba de la Jagua o Huito, una fruta que crece en los bosques tropicales colombianos.

---

<sup>4</sup> Tomado de <https://ecofloracares.com/es/>

Tras una serie de pruebas de laboratorio, Ecoflora Cares logró obtener el tan esperado y demandado colorante azul natural. Hoy en día, esta es la tecnología colombiana con más patentes a nivel mundial en la historia del país.

Ecoflora Cares cuenta con una certificación de la Unión de Biocomercio Ético (UEBT, por sus siglas en inglés), la cual garantiza principios de equidad y compromiso, así como la implementación de buenas prácticas en sus procesos. Además, gracias a los entrenamientos en prácticas sostenibles de cosecha de la Jagua, la compañía espera aumentar los ingresos mensuales de más de 700 familias proveedoras entre un 50% y 75%. Así mismo, se tiene prevista la creación de 763 nuevos empleos rurales.

### *My Ecohome*

My Ecohome es una empresa dedicada al desarrollo de “productos e insumos naturales, brindando soluciones efectivas e innovadoras derivadas de la biodiversidad para las industrias de alimentos, cuidado personal y del hogar, con énfasis en prácticas ambientalmente sostenibles y socialmente responsables”<sup>5</sup>.

### **Conferencista**

Nicolás Cock es un líder innovador y visionario que ha sido co-fundador y gestor de varias compañías como Ecoflora Agro, Ecoflora Cares y My Ecohome, pioneras en el mundo de los negocios verdes, y las biosoluciones basadas en extractos de plantas y la química verde para las industrias de protección de cultivos, de alimentos, cuidado personal y del hogar.

*Tomado de la conferencia “Innovación sostenible y emprendimiento con propósito”, dictada el 14 de agosto de 2019 por Nicolás Cock, Co-fundador de Ecoflora.*

---

<sup>5</sup> Tomado de <http://myecohome.co/que-hacemos/>