

# DE LA MANO CON TU-MODELO, APOYANDO LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE LA REGIÓN HUETAR NORTE

## **Máster Francisco Céspedes-Obando**

Profesor de la Carrera de Gestión del Turismo Rural Sostenible, Escuela de Idiomas y Ciencias Sociales, Campus San Carlos, [fcspedes@itcr.ac.cr](mailto:fcspedes@itcr.ac.cr)

## **MBA Ligia Guerrero-Vargas**

Profesor de la Carrera de Administración de Empresas, Campus San Carlos, [lguerrero@itcr.ac.cr](mailto:lguerrero@itcr.ac.cr)

La iniciativa “Turismo-Motor de Desarrollo Local” (Tu-MoDeLo) es el resultado de una alianza público-privada entre Fundecooperación, el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), asociaciones de turismo locales, instituciones y socios del sector privado. Estas organizaciones trabajan de forma conjunta para demostrar que la industria turística costarricense es motor de bienestar local en comunidades agropecuarias, al generar empleo y crecimiento económico en comunidades vulnerables al cambio climático. Actualmente, se desarrolla en la Región Huetar Norte (RHN) y en Guanacaste (Fundecooperación, 2021)

Sin embargo, la crisis que enfrenta el sector de los servicios, como resultado de los efectos de la pandemia provocada por la COVID-19, plantea un reto mayúsculo para

todos aquellos involucrados, directa o indirectamente, en la cadena de valor del producto turístico.

La Organización Mundial del Turismo (OMT) ha calculado para el 2020 las llegadas de turistas internacionales en 381 millones, versus los 1.500 millones del 2019, para un descenso del -74%, siendo las Américas la región menos dañada, con un -69%, y Asia y el Pacífico la de más impacto negativo, con un -84%. Se estima que la pérdida en exportaciones por turismo alcanzó los \$1.300 millones de dólares americanos, que vienen a ser 11 veces las pérdidas de la crisis económica mundial del 2009. Los indicadores turísticos regresaron a 1990, y se calcula que entre 100 y 120 millones de empleos directos del sector estuvieron en peligro (Organización Mundial del Turismo, 2021).

Según el Instituto Costarricense de Turismo (2021), Costa Rica también sufrió -y sufre- con intensidad los efectos de la pandemia. Las divisas por concepto de turismo bajaron de \$3.999 millones de dólares americanos en el 2019, a \$1.343 millones de la misma moneda en el 2020. El turismo, como fuente generadora de divisas, tuvo un descenso del -66% con respecto al 2019, lo que se explica por sí solo al ver que las llegadas internacionales fueron de apenas 1.012.000 personas, lo que representa una tercera parte de las registradas en

el 2019 (Instituto Costarricense de Turismo, 2021)

El Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), en su Campus Tecnológico Local San Carlos (CTLSC), tiene como misión institucional contribuir al desarrollo integral del país mediante formación del recurso humano, la investigación y la extensión, manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanísticas y ambientales, desde una perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional. Uno de sus fines, es contribuir al mejoramiento de la calidad de vida del pueblo costarricense mediante la proyección de sus actividades a la atención y solución de los problemas prioritarios del país, a fin de editar una sociedad más justa. El TEC es un interlocutor, facilitador y mediador probado. El Campus Tecnológico Local San Carlos, anteriormente denominado Sede Regional San Carlos, tiene más de 40 años de presencia en la región, y durante todos estos años ha sido un actor fundamental en el desarrollo local.

En el 2020, se desarrolló una propuesta para trabajar en conjunto con Fundecooperación, liderada por académicos del Grupo Multidisciplinario de Investigación y Extensión para el Desarrollo Sostenible de la Región Huetar del Norte (MINEDS) y del Campus Tecnológico Local San Carlos del TEC, con el fin de co-

laborar con la reactivación económica de los sectores agropecuarios y turísticos de la RHN, ante la crisis provocada por la pandemia del COVID-19. Su objetivo general era fortalecer la producción sostenible y la gestión empresarial de los productores agropecuarios y de valor agregado de la RHN, incrementando el porcentaje de cumplimiento de los criterios de sostenibilidad establecidos por el proyecto Tu-MoDeLo, mediante un modelo práctico de coordinación interinstitucional.

El proyecto planteaba, además, cuatro objetivos específicos que se alcanzarían en un período de tres años, aproximadamente:

Determinar el nivel de cumplimiento de los indicadores mínimos establecidos en el proyecto Tu-MoDeLo, actualizando la clasificación de los productores agropecuarios y de valor agregado de la Región Huetar Norte que participaron del proyecto.

Diseñar un modelo práctico de coordinación interinstitucional que fortalezca la producción sostenible y la gestión empresarial de los productores agrícolas, pecuarios, y de valor agregado de la Región Huetar Norte.

Incrementar el porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos establecidos en la iniciativa Tu-MoDeLo, por parte de los productores agrícolas, pecuarios y de valor agregado, implementando las acciones interinstitucionales requeridas.

Mejorar la producción sostenible agrícola, pecuaria y de productos de valor agregado, incrementando la participación de los productores de la Región Huetar Norte en programas de certificación de sostenibilidad y de buenas prácticas.

## ¿Cómo cumplir con cada uno de esos objetivos?

### 1. Para determinar el nivel de cumplimiento actual de los criterios de sostenibilidad:

La iniciativa Tu-MoDeLo determinó qué, únicamente 72 productores, de un grupo de 307, tenían un porcentaje igual o mayor al 70% de cumplimiento de los indicadores mínimos de sostenibilidad, que

la misma iniciativa definió. En las circunstancias actuales, eso abriría dos rutas de trabajo posibles: la primera, con el grupo que está mejor preparado, en cuyo caso las acciones interinstitucionales colaborarían para aumentar el porcentaje de cumplimiento de los indicadores de sostenibilidad, mejorando aún más sus capacidades para establecer nuevas conexiones y oportunidades de mercado. La segunda, con el grupo que le antecede, en cuyo caso las acciones interinstitucionales colaborarían para que el porcentaje de cumplimiento alcance al menos el 70%, sumando así más productores al grupo de 72 que ya ostentaba esa condición.

Sin embargo, la pandemia del COVID-19 también impacta en las actividades agrícolas y pecuarias. En este momento, del grupo de productores mejor calificado, algunos podrían haber perdido, o estar a punto de perder, condiciones y características que les daban alguna ventaja competitiva. De la misma manera, aquellos cuyo estado podría verse mejorado con un mínimo o mediano esfuerzo de coordinación interinstitucional podrían haber descendido aún más.

Lo anterior hacía necesario que se actualizara la clasificación de los productores agropecuarios y sus necesidades de capacitación, contrastando su situación pasada más próxima (según los resultados del documento *Mapeo de oferta de productos y productores agropecuarios de la zona, cadenas de valor y credenciales de sostenibilidad*) con la actual; e incorporando, además, un elemento fundamental para la competitividad del sector agropecuario en estos tiempos de crisis: la conectividad y el uso de las tecnologías para la comunicación remota o a distancia.

### 2. Para diseñar el modelo de coordinación interinstitucional:

La RHN cuenta con una densidad institucional que le permite contar con asistencia técnica en procesos de orden productivo, sociales y educativos. Los esfuerzos que emanan desde las diferentes instituciones, sin embargo, suelen carecer de coordinación interinstitucional. Cada institución vela por cumplir con los objetivos, las metas

y los resultados esperados dentro del ámbito de sus competencias. Esto hace que, aun cuando se encuentren en las giras de campo, en las convocatorias para el trabajo colaborativo, y en otros espacios más que se abren como parte de la extensión y la cobertura que se busca alcanzar en los territorios, no hay un mecanismo de articulación que integre las capacidades de todos ellos en una instancia que asegure su distribución de manera ordenada.

Al diseñar un modelo práctico de coordinación interinstitucional se busca que los programas de apoyo y asistencia, en cualquiera de sus formas, lleguen en el orden y la dosis adecuada, a quién los necesita y cuando los necesita.

A manera de ejemplo, si se quiere mejorar la producción de leche del ganado bovino, poco se hace mejorando la genética de los animales, si no se trabaja la composición nutricional de su alimentación, los espacios interiores y exteriores para el animal, y la técnica de ordeño, por citar algunas. En resumen, de nada sirve tener los mejores animales, si las demás condiciones no están presentes para favorecer su desarrollo y producción.

El modelo consideraría, además, la contribución que se pueda hacer desde la academia. Los proyectos de extensión e investigación, las capacitaciones, la educación continua y la transferencia de tecnología, son parte de la contribución académica al desarrollo territorial. Pero, se puede apoyar aún más, y en la proporción justa también, desde los cursos de carrera (trabajos prácticos y finales de curso, pasantías, por ejemplo), trabajos finales de graduación y prácticas de especialidad. De esta manera, el estudiante complementa la formación teórica con la aplicación práctica, bajo la supervisión y acompañamiento de uno o varios profesores, en una interacción que es cada vez más necesaria y demandada por los empleadores, pero que, además, podría generar ideas de negocio innovadoras en la forma de emprendimientos.

En el articulado del modelo práctico se definirían los procedimientos y los niveles para la atención de las

necesidades de los productores agrícolas y pecuarios (podría haber diferencias entre ellos), teniendo en cuenta la disponibilidad y el contenido de los programas institucionales, la oferta de cursos de la academia, la conectividad y el uso de tecnologías para la comunicación remota o a distancia (o en su defecto, la ausencia de ambas), de la población meta, su ubicación y cualquier otra que sea necesaria para asegurar los objetivos de la propuesta.

### 3. Para incrementar el porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos:

Una vez conocidas las necesidades de los productores agropecuarios, deben definirse las acciones interinstitucionales necesarias para incrementar el porcentaje de cumplimiento de los indicadores mínimos.

En esta etapa de implementación, el modelo práctico de coordinación interinstitucional debe asegurar:

**Proporcionalidad:** Según las necesidades, así será la respuesta interinstitucional. Algunas podrán atenderse con trabajos de cursos de carrera universitaria, otras con asistencia técnica, y las demás mediante programas ministeriales, por ejemplo.

**Operatividad:** Cada productor tendrá su propio plan de atención de necesidades, en el cual se detallarán los niveles de atención y las instituciones responsables. Es probable encontrar coincidencias en las fases más tempranas, con lo cual la atención de la necesidad podría ser grupal, y no necesariamente individual, lo que favorece el tiempo invertido y el uso apropiado de los recursos.

**Trazabilidad:** Cualquiera que sea el aporte, debe estar identificado y registrado. Para avanzar en el desarrollo del plan de atención se debe contar con la evidencia que demuestre el cumplimiento de cada nivel, siendo esto el requisito para avanzar al próximo, y así hasta que se concluya.

**Seguimiento:** Conforme se ejecuta el plan de atención, y se avanza en su desarrollo, se van estableciendo períodos de seguimiento por nivel de cumplimiento. Los primeros

niveles completados podrían estar en seguimiento a la vuelta de un año, y así sucesivamente, hasta que la vigencia del proyecto lo permita. Sin embargo, alguna de las otras instituciones participantes, o un nuevo colaborador externo que se incorpore, podrían asumir ese rol por un tiempo adicional y prudencial hasta cuando corresponda el seguimiento de los últimos niveles contemplados en el plan de atención.

### 4. Para colaborar con el mejoramiento de la producción sostenible:

El consumo y la producción sostenible están incluidos en el *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se refiere al consumo y la producción sostenible mediante el uso eficiente de los recursos y la energía, la construcción de infraestructuras que no dañen el medio ambiente, la mejora del acceso a los servicios básicos y la creación de empleos ecológicos, justamente remunerados y con buenas condiciones laborales.

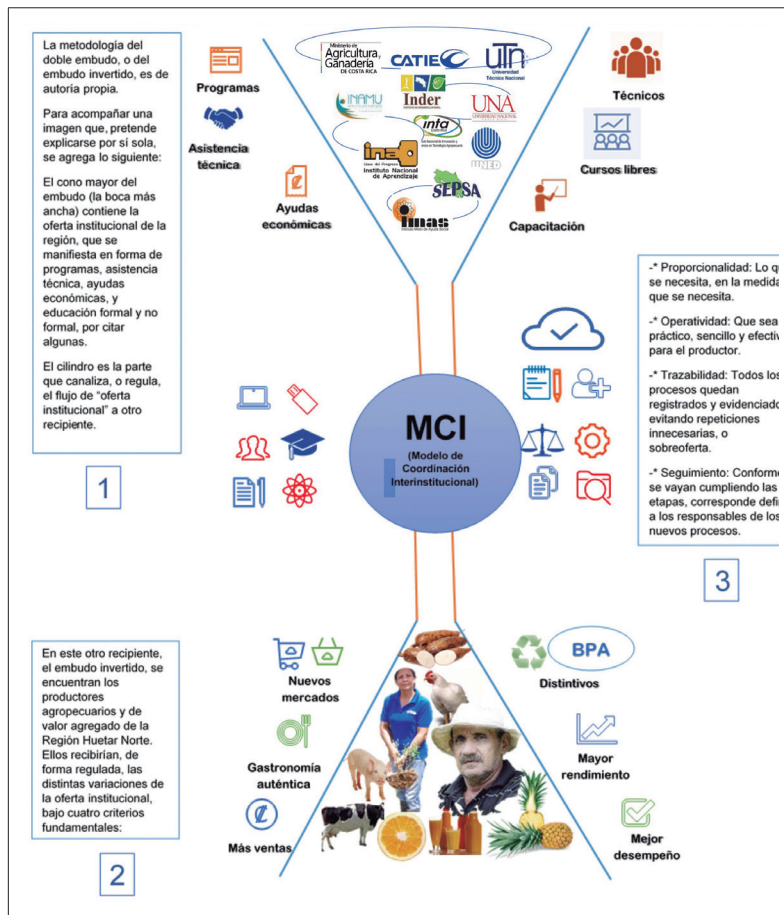
Las certificaciones de sostenibilidad y buenas prácticas agropecuarias, como el Programa de Bandera Azul Ecológica Categoría Agropecuaria, y las Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) del MAG, son algunas de las alternativas que mejor acogida tuvieron dentro de los productores de la RHN.

Estos programas cuentan con procedimientos definidos y con estructuras para la asistencia técnica; pero suelen carecer del personal de campo que asegure la implementación y el acompañamiento necesarios para quienes deciden optar por ellas. El aporte de los estudiantes de las instituciones educativas parauniversitarias y universitarias podría hacer una diferencia significativa en el incremento de la participación por parte de los productores agropecuarios y de valor agregado, si con ellos se asegura la colaboración para implementar las acciones y las prácticas que cada programa sugiere, conforme transcurren las etapas de cumplimiento. Además de los estudiantes de las carreras que se imparten en el CTLSC, se podría solicitar la

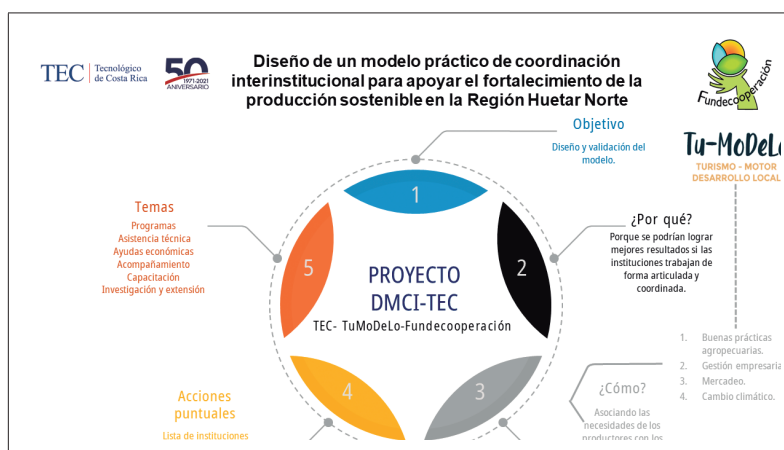
colaboración a la Escuela Técnica Agrícola Industrial (ETAI), en donde se imparten los diplomados en Ciencias Agropecuarias, y Tecnologías Agroindustriales.

En diciembre del 2020, Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible comunicó el acuerdo para financiar lo contemplado en el segundo objetivo específico de la propuesta original, que tiene que ver con el diseño del modelo de coordinación interinstitucional. Al día de hoy, 17 de mayo de 2021, el equipo de trabajo conformado por los profesores Francisco Céspedes Obando, Erick Pérez Murillo y la profesora Ligia Guerrero Vargas, apoyados por las estudiantes Rocío Fernández Chaves y María José Rojas Ballestero, de la carrera de Ingeniería en Producción Industrial; Rosaura María Castro Elizondo, de la carrera de Administración de Empresas; y Valeria Cristina Abarca Arguedas, de la carrera de Gestión del Turismo Rural Sostenible, está trabajando de lleno en el diseño del modelo de coordinación interinstitucional, y en una herramienta tipo *dashboard* que le facilite a los responsables de Tu-MoDeLo medir el impacto de sus acciones en los indicadores de éxito, que previamente se habían definido para el proyecto. El presupuesto operativo asciende a €3.240.000, y el proyecto está previsto para finalizar en diciembre del 2021.

La **Figura 1**, explica la complejidad de la coordinación interinstitucional y cómo el modelo podría contribuir a mejorarla.



**Figura 1.** Diagrama del Doble Embudo. Fuente: Elaboración propia



## Referencias

Fundecooperación . (1 de Mayo de 2021). *Tu-Modelo: Turismo Motor de Desarrollo Local*. Obtenido de Sitio web de Fundecooperación para el desarrollo sostenible: <https://fundecooperacion.org/tu-modelo/>

Instituto Costarricense de Turismo. (1 de Mayo de 2021). *Cifras Económicas*. Obtenido de Sitio web del ICT: <https://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/estad%C3%ADsticas/cifras-econ%C3%B3micas/costarrica/960-divisas-por-concepto-de-turismo/file.html>

Organización Mundial del Turismo. (1 de Mayo de 2021). *Covid-19 y el Sector Turístico*. Obtenido de Sitio web de la Organización Mundial del Turismo: <https://www.unwto.org/es/covid-19-y-sector-turistico-2020>



## el derrame de petróleo provoca que las aves pierdan la capacidad de producir aceite natural en las plumas y terminan muriendo de hipotermia?

Según BBC news el derrame de petróleo suele afectar más a los ecosistemas que dependen de algas y plantas, pero no deja de afectar gravemente todos los animales en su entorno por ejemplo las aves, se dice que unas mueren por hipotermia y otras por tratar de limpiarse de la contaminación.

[https://www.bbc.com/mundo/internacional/2010/04/100428\\_derrame\\_petroleo\\_claves\\_lp](https://www.bbc.com/mundo/internacional/2010/04/100428_derrame_petroleo_claves_lp)