



“NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN COOPERATIVAS Y ALMAZARAS”

ESTE PROYECTO HA SIDO FINANCIADO POR EL
FONDO SOCIAL EUROPEO A TRAVÉS DEL
PROGRAMA EQUAL PROMOJAÉN





Excmo. Sr. Vicerrector de Investigación
Campus Las Lagunillas
Edificio B-1

Jaén, 20 de Diciembre de 2004



Campus "Las Lagunillas" s/n Edificio C-2. 23071 - Jaén. Tfno.: 953 01 21 94 / 627 90 73 43 / 00 26 58 / 953 01 19 23.
Fax: 953 00 26 12. E-mail: esotoma@ujaen.com

Excmo. Sr.:

Le adjunto Informe del proyecto “Nuevas Tecnologías de la Información Geográfica en cooperativas y almazaras”, correspondiente a Promojaen Equal.

Le saluda atentamente:

Fdo. Francisco R. Feito Higuera
Responsable del Proyecto



Campus "Las Lagunillas" s/n Edificio C-2. 23071 - Jaén. Tfno.: 953 01 21 94 / 627 90 73 43 / 00 26 58 / 953 01 19 23.
Fax: 953 00 26 12. E-mail: esotoma@ujaen.com

ÍNDICE

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	7
1. Conclusiones Fundamentales	7
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	9
2. Jornadas de Difusión de Resultados Promojaen-Equal	9
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	10
3. Propuesta de Trabajo Trazabilidad y TIGs para el Aceite de Oliva.....	10
3.1. Razonamiento:	10
3.2. Una propuesta Concreta:	11
3.2.1. Fases de Control	12
3.2.1.1. Fase Previa de Labor (comienzo de campaña y laboreo hasta recolección).	12
3.2.2. Fase Recolección	13
3.2.3. Fase de Transformación.	13
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	15
4. Entorno Socio-Institucional	15
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	17
5. Acta 01	17
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	19
6. Acta 02.....	19
Jornada de trabajo.....	19
6.1. Introducción.....	19
6.2. Descripción del proyecto:.....	20
6.3. Tormenta de ideas.....	21
6.4. Actividades a realizar:	21
6.5. Programación.....	22
6.6. Conclusiones.....	24
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	24
7. Acta 03.....	24
7.1. Entrevista	25
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	25
8. Acta 04.....	25
8.1. Introducción:.....	26
8.2. Desarrollo	26
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	29
9. Acta 05.....	29
9.1. Primeras conclusiones: TIG y Almazaras:	29
9.1.1. Gestión de datos en el SIG oleícola:.....	29
9.1.2. Estudios sobre Trazabilidad y TIG	29
PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	31
10. Acta 06.....	31

10.1.	Formación en TIG:	31
	PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004	33
11.	Acta 07	33
11.1.	Reunión de Trabajo.	33
12.	Anexos	35
12.1.	Anexo 1. Encuesta Almazaras	35
12.2.	Anexo 2 Informe Portal Web	37
12.3.	Anexo. Transcripción.	43
12.4.	Diagnóstico del Sector Oleícola	53
12.5.	Una Estrategia Investigadora	63

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

1. Conclusiones Fundamentales

Introducción de la Nuevas Tecnologías de la Información Geográfica en Almazaras.

- ✓ Las tecnologías de la Información Geográfica se consideran una herramienta fundamental e imprescindible en el proceso de mejora del sector oleícola.
- ✓ Se debe hacer una política de explicación y de desarrollo de aplicaciones del SIG oleícola.
- ✓ GEOLIT se demuestra como el lugar adecuado para la gestión del SIG oleícola. La Universidad de Jaén cuenta con los medios humanos y técnicos adecuados para el apoyo a un mejor aprovechamiento de dicho SIG.
- ✓ Las diversas administraciones y entes representativos del sector deben hacer un gran esfuerzo inversor en nuevas tecnologías y buscar los mecanismos adecuados para que todas las almazaras sin excepción incorporen acceso a Internet y a la vez, todas estén apoyadas por las adecuadas herramientas en Tecnologías de la Información Geográfica
- ✓ Se deben desarrollar proyectos, tanto formativos como de investigación y de desarrollo e innovación, sobre Trazabilidad y Tecnologías de la Información Geográfica.
- ✓ Se debe aumentar la disponibilidad de toda la Información Espacial existente sobre la provincia de Jaén, de modo que mediante un fácil acceso se avance en su uso y aplicación beneficiándose así de todas las ventajas que comporta una mejor información.
- ✓ Se debe promocionar el aumento de los foros, portales web, jornadas, encuentros, etc, relacionados con las aplicaciones de las tecnologías de la Información geográfica en el sector oleícola, de

modo que en breve se logre introducir el paradigma de la Agricultura de Precisión en el sector oleícola.

Jaén, 20 de diciembre de 2004

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

2. Jornadas de Difusión de Resultados Promojaen-Equal

En el Dictamen sobre Olivicultura y Oleicultura contenido en el Plan Estratégico de la Provincia de Jaén, se recoge como objetivo fundamental para el mayor y mejor desarrollo del sector oleícola provincial, “Aumentar la competitividad del sector, a través de una mayor orientación al mercado y de la mejora de la productividad, en el marco del desarrollo sostenible”.

Para alcanzar este objetivo genérico, se proponen tres ejes de actuación:

1. La mejora constante de la calidad de los aceites de oliva y el desarrollo de una comercialización eficiente.
2. La gestión eficiente de las estructuras productivas y la mejora de la productividad, en el marco de la agricultura sostenible.
3. El fomento de una cultura empresarial, apoyada, fundamentalmente, en la conciencia colectiva de la necesidad de invertir en intangibles.

El Proyecto Promojaén-TIG-2004, Introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información Geográfica en Almazaras, pretende aportar conocimiento que, transferido a las estructuras productivas de transformación, contribuya a conseguir el objetivo genérico contemplado en el Plan Estratégico de la Provincia de Jaén, sobre todo, en las posibilidades que ofrece en el desarrollo de los ejes 2 y 3.

En definitiva, las Nuevas Tecnologías de la Información Geográfica permiten una gestión más eficiente de las estructuras productivas, al incidir en los costes, disminuyéndolos, pero, a su vez, permitiendo un uso más racional de los inputs y, por lo tanto, fomentando el desarrollo de la sostenibilidad en el sector. A su vez, permite incorporar la investigación en el sector, posibilitando el necesario proceso de innovación.

Finalmente, de interés manifiesto y actualidad está la incorporación de los instrumentos desarrollados a partir de la aplicación de estas técnicas para garantizar la trazabilidad, una exigencia comunitaria que entra en vigor el próximo 1 de enero y sobre la que el sector no ha encontrado, aún, soluciones satisfactorias. En este sentido, creemos que estas técnicas pueden resolver este problema.

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

3. Propuesta de Trabajo Trazabilidad y TIGs para el Aceite de Oliva.

3.1. Razonamiento:

Para el año 2005 se traspasa desde la Administración central a las Comunidades Autónomas la gestión del SIG Oleícola. A ello debe unirse que el seguimiento de cualquier producto alimentario desde su origen de producción hasta su consumo, la Trazabilidad, a partir de 2005 también entra en vigor para el aceite de oliva.

De acuerdo con el artículo 3 del Reglamento 178/2002, la trazabilidad es “la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo”.

La consecuencia puede ir pareciendo evidente. El olivar de Jaén, y por extensión, de Andalucía, tiene que adecuarse a las nuevas realidades que se están produciendo. En este sentido, en los últimos años se ha producido un proceso de tecnificación bastante importante en el sector del olivar que, a modo de ejemplo, ha permitido sustituir antiguas técnicas de recolección por otras técnicas mecanizadas, así como una mejora en la maquinaria de prensado de la aceituna que permite optimizar la cantidad de producto obtenido. Sin embargo, esta mejora tecnológica no ha llegado en el mismo nivel al proceso de gestión del sector, lo que, sin lugar a dudas, se encuentra como una de las primeras causas de la problemática surgida con la entrada en vigor de las directivas de trazabilidad. Una simple visión de la situación de los cultivos bajo plástico de la provincia de Almería debería servir para comprobar que las mejoras tecnológicas deben comprender todo el proceso agrícola, sin centrarse en exclusiva en una parte.

Las Tecnologías de Información Geográfica tienen la capacidad de manejar gran cantidad de datos numéricos y cartográficos, y pueden resultar una herramienta muy útil para alcanzar las realidades anteriores. Desde un punto de vista objetivo, estas facilidades se pueden considerar infrautilizadas en la actual implementación del SIG oleícola, ya que éste básicamente recoge información catastral y conteo de plantas. Además, los errores aparecidos han provocado una visión negativa del SIG en el sector, que no han dejado ver todas las posibilidades que permiten.

El olivar de Jaén necesita adaptarse a normativas Europeas de Trazabilidad, teniendo en cuenta que probablemente el futuro del aceite de oliva de Jaén y de Andalucía será su calidad, denominación de origen, diferenciación y autenticidad, ... Se necesita pues Herramientas de Recolección y Organización de datos para generar una Herramienta de Análisis y Toma de Decisiones que coloque el Aceite de Jaén en la Primera Línea de Calidad, y Mercado, que no es sino la necesidad que debe tener y cumplir la Primera Zona Productora del mundo.

A esta realidad y necesidad de adaptación, adecuación y puesta en valor del Olivar de la nuestra provincia, se puede y se debe de responder con soluciones adecuadas que nos permitan posicionar ya no solo en producción y transformación del Aceite de Oliva, sino también en Mercado y Distribución. Una respuesta real a esta situación, puede ser la aplicación de Tecnologías de Información Geográfica (SIG-TIG).

El uso de Herramientas de TIG-SIG en este sentido supone su conversión en la Herramienta de Recolección y Organización de Información en distintas capas, almacenadas en Bases de Datos, junto con una Cartografía en formato raster o digital que nos permitan superponer y disponer de información que desde un primer momento se puede aplicar a solucionar los problemas de trazabilidad y que en momentos posteriores puedan mejorar y organizar desde la producción de calidad, la transformación segura, hasta el mercado y distribución.

3.2. Una propuesta Concreta:

Actualmente la trazabilidad, que puede considerarse la palabra mágica, por la entrada en vigor para el sector oleícola para el año 2005 es difícil de abordar sin un buen plan.

Hasta la llegada de la aceituna a la Almazara, es relativamente fácil solucionar el problema de trazabilidad de la aceituna -contando siempre con el compromiso del productor- aunque no tan fácil el manejo, introducción y organización de los datos precisos, dado el alto grado de descontrol y la atomización del sector oleícola.

Una vez que se deposita la aceituna en la Tolva, por el sistema organizativo de las fábricas, y fundamentalmente por problemas de carácter operativo, difícilmente se puede hacer un seguimiento de cada pesada. Además, debemos considerar que el almacenamiento del aceite obtenido en cada pesada es compartido por diferentes entradas de aceituna en la fábrica, por lo que es inevitable la pérdida de precisión en la trazabilidad. Ello nos

lleva directamente a la conclusión de que la obtención de un sistema de control preciso que permita determinar el origen de las aceitunas de las que se ha extraído una botella de aceite específica es un problema irresoluble en las condiciones actuales y requeriría unos medios difícilmente asequibles por el sector.

Posteriormente, cuando empieza la comercialización tras su almacenamiento, es un problema que está resuelto ya en otros productos. Por tanto, lo que necesitamos es un método de trabajo y unos medios que nos permitan solucionar estas situaciones problemáticas.

Partimos de la existencia de una Infraestructura de Nuevas Tecnologías (TIG) que permitan la implantación de módulos complementarios que posibiliten la entrada de datos a nivel de polígono y parcela (se puede bajar el nivel de detalle).

Actualmente contamos con la Tarjeta del Oleicultor a la que se le puede agregar un CHIP de memoria fácilmente accesible.

3.2.1. Fases de Control

3.2.1.1. Fase Previa de Labor (comienzo de campaña y laboreo hasta recolección).

Según la normativa vigente se debe de llevar un control de labor en todas las fincas correspondientes a OPRs que deben de llevar el seguimiento de un Técnico.

En esta fase, la existencia de la Tarjeta del Oleicultor, que ya tiene órgano emisor, se puede complementar con un CHIP de memoria que llevaría ese histórico de laboreo.

Cada vez que se adquieran productos Fitosanitarios, herbicidas, abonos, etc, la tarjeta deberá ser introducida en una unidad lectora grabadora de manera que esa información puede quedar registrada tanto en la misma como ser enviada a un SIG (organizado por OPR, o entidad gestora del SIG Comarcal). Se podría llegar incluso al extremo de que considerar esta tarjeta como medio de pago electrónico en los proveedores de este tipo de productos.

En las OPRs, o entidad Gestora del SIG Comarcal, si no se dispone de conexión a Internet, se pueden llevar las tarjetas e ir anotando

periódicamente las distintas intervenciones que se realicen en cada finca (polígono/parcela), aunque la situación ideal sería que las mismas dispusieran de una conexión a la red.

En esta fase previa, no solo intervienen los datos correspondientes a la intervención del agricultor. Hay que aprovechar la cantidad de datos que se pueden extraer, desde climáticos, hasta análisis foliares, a nivel de polígono-parcela o la estimación que sea oportuna, análisis de tierra, etc.

3.2.2. Fase Recolección

Durante la recolección, ya disponemos de la tarjeta CHIP del Oleicultor que podrá ser usada para controlar:

- a) Guía o Conduce de la aceituna. Sustituyendo la emisión de la misma en papel lo que supone un ahorro en esta gestión y facilita y permite su consulta por las fuerzas de orden público y protección de la naturaleza con un lector portátil que se puede llevar de mano.
- b) Fecha de Pesada
- c) Producción o Rendimiento Graso de la Pesada
- d) Acidez y demás parámetros físico-químicos que se puedan detectar en los distintos análisis que se realizan en el laboratorio (teniendo en cuenta que probablemente existan parámetros que no se puedan aplicar por pesada, sino por jornada, o periodos de tiempo, en función de su producción y almacenaje).
- e) Polígono y parcela del productor. Se podría incluir así mismo un mapa más detallado de éstas de manera que pudieran determinarse con precisión los olivos correspondientes. Esto es especialmente necesario para aquellas parcelas de gran extensión.

Con todos estos datos, que posteriormente se concretarán, ya estamos desarrollando una buena herramienta por lo menos de recolección de datos para posterior Toma de Decisiones (eso ya lo harán los expertos).

Tenemos resuelta la trazabilidad del producto hasta el momento de su transformación.

3.2.3. Fase de Transformación.

Durante esta fase, se empieza a mezclar todo, y no vamos a pensar en llevar un control por pesada, a bote pronto y con certeza resultaría inútil intentar controlar pesadas de mil o dos mil kilogramos de aceituna dentro de

una fábrica o Almazara en la que pueden ingresar entre 200.000 kg y 600.000 kg de aceituna repartidos en pesadas de 1000 a 10000 kilogramos. En esta situación lo más operativo parece que sería ir cerrando partidas en función de las capacidades de organización del proceso e ir adecuando la infraestructura a las necesidades de control. Organizando así por periodos de horas, días, ... que nos permita tener la certeza de que el producto es fruto de la molturación de las pesadas correspondientes a un periodo limitado y concreto. Esto nos permitiría hacer un seguimiento, una traza de las pesadas participantes en esa partida almacenada de forma delimitada para poder llevar un control del producto ya desde este momento de producción hasta la llegada del mismo al mostrador de un supermercado. Se trata en esta fase de reducir al mínimo la unidad de almacenaje para llevar el mayor control.

En esta fase se controlarían variables como:

- a) Acidez
- b) Cata
- c) Temperatura de Producción
- d) Método
- e) Preguntar a especialistas sobre lo que se debe y puede controlar

Llevando este control, se puede detectar, tanto desde un punto de vista positivo como negativo, las buenas o mejorables características y origen del producto.

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

4. Entorno Socio-Institucional

Todo proyecto de investigación surge y se desarrolla en un determinado contexto social e institucional. En concreto, este proyecto se promueve al amparo de la iniciativa comunitaria Equal, aunque a su través se han instrumentalizado algunos de los objetivos y proyectos concretos que forman parte del Plan Estratégico de la Provincia de Jaén, particularmente el proyecto nº 1, 'Estudios específicos de los sistemas productivos locales'. Se aborda aquí el análisis en profundidad del sector del aceite de oliva de la provincia, análisis que se concentra en la concepción y las percepciones que los propios actores protagonistas de la actividad industrial –empresarios y cooperativistas- tienen a propósito de su realidad, y de cómo pueden y deben introducirse los cambios ecológicos, tecnológicos y organizativos que conduzcan al aumento de la productividad y la competitividad industriales de la provincia, así como a un modelo sostenible de desarrollo. En este contexto destacan, por su importancia, 3 grandes propósitos diferenciados, fundamentalmente, por el protagonista que los lleva a cabo, a saber, la propia Unión Europea a través de sus políticas de empleo; las instituciones y entidades locales, encargadas al fin y al cabo de la promoción y el desarrollo de sus propios territorios; y, por último, las propias empresas y cooperativas, al concentrar buena parte de sus esfuerzos en la investigación y aplicación de nuevas formas de organización del trabajo que favorezcan los grandes objetivos que persigue esta investigación: la resocialización de los trabajadores hacia la incorporación tecnológica, el desarrollo sostenible y la modernización social y empresarial.

Delimitar el entorno socioinstitucional del proyecto de investigación se hace especialmente necesario de cara a la potencial aplicación de medidas a partir de los resultados y conclusiones de este estudio. Aunque el marco geopolítico de referencia más general de este estudio es la propia provincia de Jaén, no hemos podido olvidar otros espacios de decisión que influyen de modo directo sobre la misma. En un momento en el que algunas comunidades autónomas se plantean iniciar un proceso que culminaría con la desaparición de las provincias, entendemos que en nuestro entorno sigue siendo una unidad de análisis con sentido por varias razones, a saber:

- Por el suave perfil político del sentimiento identitario andaluz, reservado casi en exclusiva para las manifestaciones lúdicas y tradicionales, sin que pueda hablarse de un sentimiento regional a nivel económico o social en general. Andalucía es demasiado

grande y demasiado diversa para ello. O tiene demasiada poca tradición político-nacionalista.

- Por las peculiares características geográficas, económicas, sociales y culturales de la provincia, que conserva rasgos diferenciados de las demás en cuya explotación puede radicar la mejora general de las condiciones de los jiennenses.
- Por la propia organización administrativa de Andalucía, que sigue teniendo en las provincias réplicas del modelo autonómico, bien que con diferencias ostensibles entre provincias en cuanto su protagonismo en el conjunto de la comunidad.
- Porque existe un sentimiento identificador, que no identitario, de los jiennenses, basado más en todo aquello de lo que abjuramos que en aquello que celebramos como propio.
- Porque, en definitiva, es una unidad de análisis con refrendo en la propia realidad social y política que, trascendiendo las estrecheces del análisis municipal, permite una visión de conjunto y configura una plataforma desde la que es posible una planificación más enriquecedora que aquella centrada exclusivamente en la propia localidad.

Así, pues, tres son los ámbitos de análisis en los que puede descomponerse esta aproximación supramunicipal pero sub-autonómica a la realidad de la provincia. Por un lado el marco comunitario europeo, fuente no solo de recursos sino de ideas, elementos ambos de especial importancia para el desarrollo local. En segundo lugar analizaremos los principales fundamentos que ponen en comunicación lo local con lo global, reivindicando la necesidad de un desarrollo endógeno a partir de principios “universales”, de valores compartidos y más o menos asumidos en todo el mundo occidental. Finalmente abordaremos, de modo breve, las principales conclusiones que las investigaciones teóricas y empíricas han proporcionado durante décadas en torno a las formas de organización técnica del trabajo. Sin duda aquí tiene también Jaén un reto de grandes dimensiones, pues la nuestra ha sido una economía basada en el monocultivo, el latifundismo “dormido” y el horizonte de la subsistencia, siendo la familia la unidad primera y última de referencia social, lo que ha postergado secularmente la emergencia de un sector industrial consolidado para generar valor añadido. Con el nuevo ímpetu que se percibe, sobre todo desde los apoyos de instancias exógenas, Trabajar con la referencia de los ‘distritos industriales’ (Castillo, 1998) orientará -creemos que con eficacia- el presente estudio.

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

5. Acta 01

Introducción:

Una vez recibida la confirmación del proyecto se envió información a todos los posibles investigadores sobre las condiciones en que se debía desarrollar el proyecto, en especial a la imposibilidad de imputar gastos de gestión.

Todos los investigadores acuerdan aceptar las condiciones, aunque evidentemente lo anterior implica que la dedicación estará condicionada al Desarrollo de otros proyectos y actividades ya comprometidas. Confirman su vinculación al proyecto los investigadores siguientes:

- Dr. D. Francisco R. Feito Higuera
Catedrático de Lenguajes Informáticos
Experto en TIG y sus aplicaciones
- Dr. D. Rafael J. Segura Sánchez
Profesor Titular de Universidad
Experto en Tecnologías Informáticas e Internet
- Dr. D. Felipe Morente Mejías
Profesor Titular de Universidad
Experto en Sociología y Elaboración y Tratamiento de Encuestas.
- Dr. D. José Antonio Torres González
Catedrático de Universidad de Didáctica y Organización Escolar
Experto en Evaluación y Formación
- Dr. D. Lorenzo Almazán Moreno
Catedrático de Escuela Universitaria de Didáctica y Organización Escolar
Experto en Evaluación y Formación
- Dr. D. Joaquín Tovar Pescador
Catedrático de Escuela Universitaria de Física Aplicada
Experto en Gestión Medioambiental y Climatología

- Dr. D. Manuel Parras Rosa
Catedrático de Comercialización e Investigación de Mercados
Experto en Marketing del Olivar

Para poder llevar adelante el proyecto, teniendo en cuenta las condiciones en que se ha concedido, se considera imprescindible contar con personal de apoyo a la gestión que pueda contratarse de algún modo con cargo al proyecto. El responsable del proyecto propone que se cuente con la persona que actualmente presta sus servicios como Personal de Administración y Servicios en el Departamento de Informática de la Universidad de Jaén, ya que a sus conocimientos en nuevas tecnologías une el conocimiento del entorno oleícola. Se realizan las oportunas consultas y propuestas a las que se contesta de modo favorable por parte de la Universidad de Jaén. De este modo queda incorporado al proyecto, como personal de apoyo a la gestión, D. Manuel Jaenes Bermúdez que realizará sus actividades en relación al proyecto fuera de su jornada de trabajo habitual

Una vez resuelto los aspectos básicos de gestión se considera oportuno mantener una primera jornada de trabajo de todos los miembros del proyecto que permitan fijar el alcance y concreción de los objetivos marcados así como determinar un posible calendario de actividades. Se realizan las oportunas gestiones por correo electrónico y se concreta la realización de una jornada de trabajo el martes día 25 a la que confirman su asistencia todos los miembros de proyecto aunque en algunos casos, por obligaciones docentes y de gestión, alguno de los investigadores no podrán asistir a toda la jornada.

La Jornada tendrá lugar en el Seminario del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén (se realiza la reserva oportuna), desde las 11 de la mañana hasta las 6 de la tarde. Se acuerda asimismo que se buscará un lugar cercano para la comida, durante la cual se continuará el desarrollo de la jornada (por cercanía al lugar de la reunión, se elige el restaurante Vega de la Reina situado en la carretera de Torrequebradilla).

A continuación (promojaen2004-02) se detalla el desarrollo y las conclusiones de la jornada de trabajo, que tuvo el siguiente contenido.

- Introducción
- Descripción del proyecto
- Tormenta de ideas
- Actividades a realizar
- Conclusiones

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

6. Acta 02

Jornada de trabajo.

Universidad de Jaén, 25 de Mayo de 2004. Horario: 11 a 18 horas.
Seminario de Departamento de Pedagogía

Asistentes:

Dr. D. Francisco R. Feito Higuera
Dr. D. Rafael J. Segura Sánchez
Dr. D. Felipe Morente Mejías
Dr. D. José Antonio Torres González
Dr. D. Lorenzo Almazán Moreno
Dr. D. Joaquín Tovar Pescador
Dr. D. Manuel Parras Rosa
D. Manuel Jaenes Bermúdez

Contenido previsto:

- Introducción
- Descripción del proyecto
- Tormenta de ideas
- Actividades a realizar
- Conclusiones

6.1. Introducción

Tal y como se ha indicado en los diversos correos electrónicos que se han cruzado para el desarrollo de la jornada de trabajo como el trabajo que se realizó en su día para la presentación del proyecto, se ha visto imprescindible convocar la reunión de trabajo. En primer lugar para adaptar los objetivos y actividades inicialmente previstas. Ya se había indicado que en función de las disponibilidades presupuestarias y de tiempo se debería concretar el alcance del proyecto, de modo que sea realista y, por supuesto, adaptado a los compromisos adquiridos.

Por otro lado era importante determinar las interrelaciones que se podían concretar entre los diversos investigadores del equipo de modo que se aprovecharan al máximo los conocimientos globales pero que también implicara el desarrollo de nuevos conocimientos (en especial de aquellos más interdisciplinarios) que permitan acometer y llevar a la práctica proyectos más ambiciosos en el campo que nos ocupa.

Teniendo en cuenta el continuo avance de las nuevas tecnologías y lo novedoso de las Tecnologías de la Información Geográfica se ve muy oportuna la recopilación de información y su distribución entre los miembros del equipo investigador.

En relación al equipo investigador se ve muy adecuada su composición y no se considera oportuno, por ahora, su ampliación aunque sí será necesaria la interrelación con otros investigadores de modo que se amplíe el conocimiento en relación a los objetivos del proyecto.

6.2. Descripción del proyecto:

En primer lugar se recuerdan los objetivos del proyecto del proyecto:

- I. Analizar aplicaciones concretas de las TIG en almazaras oleícolas.
- II. Evaluar las posibilidades de introducción de las TIG en almazaras, así como su impacto social.
- III. Desarrollar procesos de formación de trabajadores y desempleados con la finalidad de adaptar las almazaras al empleo de las nuevas tecnologías de la Información Geográfica.

En relación al punto al objetivo I, se realizó una exposición de las características principales de las Tecnologías de la Información Geográfica, de modo que todos los investigadores se sitúen en relación a estas nuevas tecnologías.

Se confirma que en un futuro inmediato serán casi imprescindibles en el ámbito del olivar ya que son base de la Trazabilidad (exigida cada vez más desde todas las instituciones) así como de gran ayuda para los estudios medioambientales relacionados con el olivar en general y con el olivar ecológico en particular. Además se consideran de gran ayuda para la mejora de la producción y de la distribución del aceite, aspectos claves en el futuro de todo el sector oleícola. La única experiencia existente (el SIG oleícola) se ha visto en general más como una fuente de problemas que como una ayuda al sector.

En relación al objetivo II surge una primera cuestión sobre la realidad de la implantación de las nuevas tecnologías en las almazaras. Podemos hablar mucho de TIG pero si las nuevas tecnologías están ausentes poco se podrá hacer. Si se ve una oportunidad en este caso, ya que podría lograrse que sean simultáneas ambas tecnologías; es decir, introducir la información geográfica de la mano de las nuevas tecnologías en aquellos lugares en que no estén presentes.

El objetivo III quizá sea el más difícil de llevar a la práctica debido a la falta de los fondos necesarios para hacer trabajos de campo y experiencias piloto que permitan diseñar proyectos preevaluados. Por ello el aspecto formativo se centrará más en determinar su necesidad y el modo de cubrir las carencias concretas que en programar cursos concretos de formación. Si se ve necesario continuar en proyectos futuros con el diseño de dichos cursos.

6.3. Tormenta de ideas.

Podrían aquí, quizás, incluirse gran parte de los contenidos de lo que seguramente fue la parte más enriquecedora de la jornada de trabajo: el tiempo dedicado a la tormenta de ideas.

Aspectos de contenido, aspectos metodológicos, peculiaridades del sector, líneas interdisciplinarias, situación actual, oportunidades y amenazas, fortalezas y debilidades que se podían y debían tener en cuenta, fuentes de información, voces significativas en el sector, entidades a tener en cuenta, etc, fueron algunos de los temas que salieron en este punto y que facilitaron a todos los presentes un mejor enfoque de los objetivos así como una gran variedad de posibles actividades. Se puede considerar que en el siguiente punto se reflejan parte de las conclusiones en relación a la primera fase del proyecto.

6.4. Actividades a realizar:

Como resumen de todo el punto anterior se fijan un conjunto de actividades a realizar:

A1. En primer lugar se acuerda como objetivo fundamental el diseño y puesta a punto de un portal WEB que identificará al proyecto a la vez que servirá de sistema de comunicación y encuentro con almazaras, en primer

lugar, y con otros actores relacionados con el sector oleícola. A la vez servirá como repositorio de datos relacionados con la TIG. Se fija el 15 de Junio como fecha aproximada para la existencia de una primera versión operativa del sitio WEB.

A2. Es imprescindible conocer el estado de las almazaras en relación a las nuevas tecnologías. Para ello se acuerda mantener una reunión con la Dra. Adoración Mozas Moral (Profesora e Investigadora de la Universidad de Jaén) que actualmente está llevando a cabo un estudio sobre Almazaras y Nuevas tecnologías; se procurará asimismo contactar con empresas informáticas que trabajan en este campo.

A3. Al objeto de realizar un ciclo completo para la recogida de indicadores que permitan la elaboración de instrumentos adecuados se acuerda tener una primera reunión, abierta en cuanto su contenido, con dos responsables del sector que pueden ofrecer un primer contacto con el sector: El gerente de la Fundación del Olivar y el gerente de CITOLIVA (entidad que sirve de conexión entre la Universidad y GEOLIT-Parque tecnológico del Olivar). Se procurará que puedan asistir el mayor número de investigadores. Como segunda parte del ciclo se realizarán entrevistas con los gerentes de la tres denominaciones de origen existentes en la actualidad: Mágina, Cazorla y Segura.

Se espera que este primer ciclo de entrevistas permita la interpretación adecuada de las necesidades del sector, (tanto propia como demandada) en relación a las Tecnologías de la Información Geográfica. A partir de ellas se diseñara una herramienta de recogida de información y un sistema adecuado de implementación.

6.5. Programación

Se acuerda desarrollar el proyecto organizado en las siguientes fases:

6.5.1. Fase 1 15 de Junio

Puesta en marcha de un sitio WEB específico dependiente de la Web de Glocalia, que sirva de punto de partida y divulgación del proyecto. Plataforma que debe de implicar e impulsar el contacto con las Almazaras y Agricultores que serían los destinatarios de las conclusiones y repositorio de información que debe alumbrar el proyecto.

[Anexo 2](#)

6.5.2. Fase 2 31 de Julio

Trabajo Previo de toma de contacto con entidades Oleícolas, Fundación del Olivar, Citoliva (Geolit) y Proyectos que se están llevando a cabo desde otros grupos de Investigación relativos a la situación de las Nuevas Tecnologías en las Almazaras.

- Necesidades del Sector en relación a los Sistemas de Información Geográfica.

- Aportaciones de las Denominaciones de Origen
- Aportaciones de la Legislación Vigente de Implantación inmediata.

[Anexo 3](#)

6.5.3. Fase 3 30 de Octubre Obtención de Información

Diseño de Herramientas (Encuestas, entrevistas estructuradas, no estructuradas) consecuencia de la toma de contacto de la fase anterior, para trasladar principalmente a las Almazaras permitiendo un mayor nivel de concreción sobre las necesidades y requerimientos de herramientas TIG en Almazaras, requerimientos legales de la Unión Europea, y de los productores ... que permitan la detección de parámetros para una posterior interpretación y creación de Herramientas que desembocarían en la necesidad, si la hubiere, de implantación de las TIG en el entorno oleícola suponiendo no ya una herramienta de recolección de datos, sino un expositor de estrategias para la mejora y modernización del sector.

[Anexo 1: Encuesta.](#)

6.5.4. Fase 4 15 de Noviembre [Conclusiones](#)

Con la delimitación de los parámetros que condicionan la producción, calidad, marketing y trazabilidad, se diseñarán mecanismos de divulgación a todos los sectores implicados en la producción y mercado del Aceite de Oliva vía electrónica y el diseño de un segundo momento que podría ser parte de otro Proyecto, como sería la Propuesta de ejecución de un Plan de Formación en Tecnologías TIG, más ambicioso, para llevar a cabo más a un nivel de productores y almazaras, tanto para empleados del sector como para pequeños y grandes productores de aceite de Oliva.

6.5.5. Fase 5

Realización de un Documento Memoria del Proyecto realizado, con la edición de la documentación de cada una de las Fases en soporte CD/DVD y propuesta de un nuevo proyecto de Formación, ya citado en la Fase 4.

6.6. Conclusiones

El alcance que se pretende dar al proyecto se ha visto que deja muchas puertas abiertas para profundizar tanto en aspectos más de investigación como de aplicabilidad real. Esperamos comprobar estos hechos a lo largo del proyecto aunque ya se ve oportuno plantear la extensión del proyecto y su posible presentación a entidades que puedan estar interesadas en su desarrollo.

Se considera muy positiva la experiencia de la realización de la Jornada de Trabajo y se plantea que, debido a las peculiaridades del proyecto, se tengan otras jornadas. Junto a los contactos por correo electrónico y la interacción con el sitio WEB, se ve como el único sistema posible de llevarlo a la práctica.

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

7. Acta 03

Universidad de Jaén, 1 de Junio de 2004. Horario 13 a 17 horas
Universidad de Jaén

Asistentes:

Dr. D. Francisco R. Feito Higuera
Dr. D. Felipe Morente Mejías
Dr. D. Manuel Parras Rosa
Dra. Dña Adoración Mozas Moral

7.1. Entrevista

Tal y como se concretó en el desarrollo del proyecto, se mantuvo una entrevistas con la profesora Adoración Mozas Moral.

Dicha profesora está dirigiendo un proyecto sobre la Introducción de las Nuevas Tecnologías en Cooperativas. Está muy avanzada la introducción de datos de la encuesta aunque ha habido algunas cooperativas a las que no ha sido posible realizarles la encuesta, a pesar del empeño del grupo de trabajo.

La información recogida se refiere a preguntas del tipo si disponen o no de página web, si disponen o no de correo electrónico, etc. Evidentemente está información es previa a la posibilidad de introducir las tecnologías de la información Geográfica ya que estas presuponen un cierto nivel tecnológico, aunque la introducción de estas últimas puede ser el estímulo necesario para aumentar la presencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el medio Rural.

Aunque las conclusiones están en la línea de la percepción general de que el nivel de penetración es muy bajo, es adecuado contar con datos concretos que avalen el bajo nivel tecnológico en que se encuentra parte del sector oleícola.

Se concreta que una vez introducidas todas las encuestas se podrá acceder a dicha información y que se hará un intercambio de información de ambos proyectos que permite su mejor desarrollo y la posible colaboración futura en proyectos similares.

Se acuerda asimismo mantenerse el contacto periódico para el intercambio de información de modo que puedan usarse en las conclusiones de ambos proyectos toda la información recogida.

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

8. Acta 04

Universidad de Jaén. Día 3 de Junio de 2004. Horario: 11 a 14 horas
Sede de CITOLIVA

Motivo:

Reunión prevista en la fase de recogida de Información con:

D. Antonio Guzmán, Gerente de CITOLIVA
D. José Carlos Marzal Fernández, Gerente de la Fundación para el desarrollo del Olivar y el aceite de oliva

Asisten también los miembros del equipo investigador

8.1. Introducción:

Tal y como quedó concretado en la reunión del proyecto, se ha mantenido la reunión con dos expertos del sector, representantes, cada uno de ellos, de dos entidades punteras en cuanto Innovación del sector oleícola

Al comienzo de la reunión se detalló el proyecto que estamos desarrollando a la vez que se dio a conocer el grupo de trabajo y los objetivos globales del mismo con vistas a otras futuras colaboraciones.

La reunión tuvo una duración de unas dos horas y permitió verificar la importancia de las entidades representadas así como recoger información de primera mano sobre las características del sector en relación a las Tecnologías de la Información Geográfica

8.2. Desarrollo

Una vez introducido el proyecto, y destacando el carácter exploratorio del mismo, se procedió a un intercambio de pareceres en los que hubo participación de todos los presentes, detallando cada uno los puntos más relacionados con su especialidad.

Cabe destacar el acuerdo unánime sobre la necesidad de que estas nuevas tecnologías sean introducidas en el sector tanto por su utilidad práctica como por su interés como herramienta de futuro.

Se detalló la visión negativa que a día de hoy, y esperamos que solo por el momento, tiene el SIG oleícola, aunque a la vez que punto débil puede ser posible convertirlo en una oportunidad si de algún modo se facilitan a las almazaras algún tipo de herramienta o de producto que permita evitar la mayoría de los errores que se reconocen en el actual SIG; dicha herramienta debería ser mucho más cercana al agricultor y, pro supuesto, realizada en colaboración, o con la información, del catastro.

Otro punto de acuerdo es la dificultad de que sean los propios agricultores o las pequeñas almazaras, en general, quienes tomen la iniciativa para la introducción de las nuevas tecnologías. Debe haber un impulso, probablemente, de la Administración pública y de grupos representativos del sector oleícola, similares a los representados en la reunión.

Será necesario evaluar ante cualquier proyecto que se pretenda llevar a la práctica, su coste y las posibles repercusiones a todos los niveles.

No hubo unanimidad en cuanto al uso concreto de estas herramientas en temas de trazabilidad, salvo quizás en cooperativas de segundo grado o agrupaciones de tamaño similar, especialmente por el coste de su implantación y mantenimiento, y la necesidad de personal especializado que comportan. Sí cabría ir haciendo algún tipo de experiencia piloto, teniendo en cuenta que recientemente es obligatorio referenciar el polígono y la parcela en el inicio del proceso de entrega de aceituna (gestión de fichas).

En una experiencia de SIG implementado en al Denominación de Origen de Mágina, a partir de un proyecto de la Universidad de Jaén cofinanciado con fondos FEDER, se destacó la importancia de una herramienta de este tipo, pero se considera imprescindible su dinamicidad: no puede ser un proyecto estático pues esto implicaría que en muy breve tiempo quedaría obsoleto y por tanto inútil.

Es necesario buscar y provocar a la vez el interés del sector conjugando posibles necesidades demandadas por los usuarios con otras provocadas tanto por la Administración Pública (Diputación provincial, Junta de Andalucía, Ministerio de Agricultura y Pesca, ..) como por los grandes representantes del sector.

Sistemas de calidad, geoestadística, internet, son aspectos inseparables de estas tecnologías que se deben tener en cuenta si se quiere su implantación eficaz y efectiva.

Parece adecuado plantear las visitas previstas a las denominaciones de origen pero previamente se determina:

- Intentar determinar 1 o 2 aplicaciones concretas de las TIG
- Mantener una reunión (que podría ser virtual) al objeto de pensar posibles aplicaciones.
- Concretar las posibles entrevistas con las Denominaciones de Origen y/o con la administración pública.



Campus "Las Lagunillas" s/n Edificio C-2. 23071 - Jaén. Tfno.: 953 01 21 94 / 627 90 73 43 / 00 26 58 / 953 01 19 23.
Fax: 953 00 26 12. E-mail: esotoma@ujaen.com

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

9. Acta 05

Universidad de Jaén. 1 de Julio de 2004. Francisco R. Feito

9.1. Primeras conclusiones: TIG y Almazaras:

En relación a lo que concretamos en la reunión de CITOLIVA, y teniendo en cuenta que no parece posible hablar de proyectos, planteo la posibilidad de trabajar en dos campos:

9.1.1. Gestión de datos en el SIG oleícola:

Para evitar el rechazo que la mayoría del sector tiene hacia el SIG oleícola, es necesario gestionar adecuadamente la información que contiene. En particular, sería imprescindible relacionar adecuadamente la información del SIG con la del catastro. En relación a este campo, el equipo de trabajo del proyecto con apoyos puntuales de personal de los grupos de investigación implicados en Glocalia, podría trabajar en:

- i. Creación de mini-SIG oleícolas por municipios
- ii. Actualización de fincas en el catastro mediante el levantamiento adecuado.
- iii. Actualización y posicionamiento de olivos en parcelas
- iv. Actualización de fotografía de satélite

En la mayoría de los casos el coste podría ser elevado, pero las ventajas presentes y futuras serían innegables.

9.1.2. Estudios sobre Trazabilidad y TIG

Creo que a lo largo de la reunión en CITOLIVA quedó claro que se debe trabajar en esta línea aunque debido a su coste no parece claro cual es el camino seguir. Se podrían plantear dos líneas posibles, una positiva y otra negativa:

- i. Aplicación de las TIG para asegurar la calidad el aceite obtenido
- ii. Estudio de penalizaciones mediante TIG por existencia de residuos en el aceite de oliva.

Queda claro que en cualquiera de las líneas indicadas se deben hacer los estudios empresariales, medioambientales y socioeconómicos adecuados así como preparar planes de formación y evaluación en relación a las TIG.

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

10. Acta 06

10.1. Formación en TIG:

Uno de los objetivos del proyecto del que estamos tratando es el diseño de herramientas formativas en la Nuevas Tecnologías de la Información Geográfica.

Puede afirmarse que se cuenta ahora mismo con las herramientas adecuadas pero hay un cierto escepticismo sobre la importancia que la mayoría de lo agricultores puedan dar a estas nuevas tecnologías, máxime cuando en parte se han desvirtuado por el mal uso que en muchos casos se ha hecho del SIG Oleícola.

Parte de los investigadores que están desarrollando el proyecto formaron parte (como codirectores y como profesores) de un curso sobre Geomarketing que tuvo lugar en los cursos de verano Intendente Olavide, que la Universidad de Jaén organiza en colaboración con el Ayuntamiento de la carolina y la entidad Caja Rural. Aunque es evidente que el tema no es equivalente, si puede afirmarse que las herramientas que se están utilizando son las mismas: Sistemas de Información Espaciales, es decir, bases de datos avanzadas capacidad de tratar también con la componente espacial. Por otro lado no hay que olvidar que la mejora en el Marketing del aceite es uno de los grandes retos del sector en Jaén.

Parte de los contenidos de ese curso fueron diseñados para que también sirvieran en el campo que nos ocupa, especialmente todo lo referido a indicadores (tema central en todo sistema de información) y lo referido a las propias herramientas. Puede afirmarse que el equipo investigador cuenta ahora mismo con la experiencia y las relaciones adecuadas para organizar cursos concretos sobre la Introducción de las Nuevas tecnologías de la Información Geográfica en almazaras.

Sí es importante recalcar que debería haber, al menos, dos grupos de destinatarios:

- Agricultores en general, a los que se les orientaría sobre las ventajas y aplicaciones de estas nuevas tecnologías. Deberían tener una duración muy limitada

- Técnicos de almazaras o agricultores con formación adecuada a los que se formaría en técnicas más avanzadas para que se sirvan adecuadamente de estas tecnologías y permitan una mejora del sector y una mayor y mejor evolución futura.

De cualquier modo no hay que olvidar que la penetración de las nuevas tecnologías en el mundo rural jienense es aun minoritaria, lo que implica que es necesario primero dar un gran impulso a la introducción y mejora de las tecnologías informáticas y de la comunicación en todas las almazaras, tal y como se recoge en los estudios realizados por la doctora y profesora de la Universidad de Jaén, Adoración Mozas.

El impulso de las administraciones y de las grandes organizaciones del sector oleícola han de ser los primeros en apostar por formar en estas nuevas tecnologías y para ello es necesario que dediquen los medios económicos adecuados: la universidad de Jaén cuenta con las herramientas informáticas y el profesorado adecuado para ello.

PromoJaén – Equal: Proyecto TIG2004

11. Acta 07

Universidad de Jaén. Viernes 10 de Diciembre. Horario 12 a 18 horas.
Universidad de Jaén.

11.1. Reunión de Trabajo.

A mediados del mes de noviembre y para evaluar la situación del proyecto y concretar las últimas actuaciones se determinó mantener una reunión de trabajo de todo el equipo investigador que permitiera a la vez preparar el material final y las conclusiones fundamentales.

Desde las 12 horas y hasta las 18 horas participó todo el equipo investigador, aunque en muchos casos no fue posible estar a lo largo de toda la reunión.

En primer lugar se destacó la finalización del diseño e implementación del portal WEB, pendiente de pequeños detalles, felicitando tanto a la empresa que preparó y analizó el diseño gráfico así como al trabajo de implementación realizado por Manuel Jaenes (bajo la dirección de Rafael Segura).

Se ha finalizado una herramienta de recogida de información básica que se pretende poner en marcha por medio de correo electrónico (no parece conveniente acudir a más encuestas personalizadas en el sector debido tanto a su coste como al bombardeo de este tipo de actuaciones que a veces padecen las almazaras).

Se puso asimismo remanifiesto que debido a la experiencia de los investigadores en temas relacionados con Tecnologías de la Información Geográfica y el sector oleícola y a la existencia de herramientas hardware y software concretas en la Universidad de Jaén, es factible la organización de cursos sobre la materia si así se demandase y se contase con los recursos económicos necesarios. En cualquier caso, dichos cursos deberían impartirse a partir de marzo de 2005.

Se acordó que a lo largo de diciembre se prepararía el material a presentar del proyecto. Se entregará una primera versión para el 22 de

diciembre sin perjuicio se posibles ampliaciones en función de las posibilidades de ampliación futura del proyecto o de proyectos similares que se puedan acometer.

Gran parte de la jornada se dedicó a debatir sobre las dos aplicaciones que se consideran más prácticas y viables a corto plazo en Jaén, en relación a las Tecnologías de la Información Geográfica: aumentar el apoyo del SIG oleícola a los agricultores y todo lo relativo a la trazabilidad. Dichas aplicaciones ya fueron sugeridas en su día a raíz de la reunión con la Fundación del Olivar y Citoliva. Se vió muy oportuno que se incidiera en estos temas en las conclusiones finales.

Hasta ahora el SIG oleícola se ha usado más como herramienta de inspección que como un material de ayuda al sector. A la vez se ha obligado a los agricultores que sean ellos los que se obliguen a comunicar y certificar los fallos informativos de la herramienta. Ello ha llevado a que se vea de modo negativo. Teniendo en cuenta el peso de la provincia de Jaén en el sector oleícola, que la Junta de Andalucía está asumiendo su gestión y que en breve ha de comenzar GEOLIT, parece indiscutible que sea en este parque tecnológico en donde se lleve la gestión del SIG oleícola.

La otra posible aplicación tiene que ver con la trazabilidad. Son ya varias las disposiciones que han salido en relación a este tema y aunque ya en la campaña actual se está exigiendo no parece que se haya hecho ningún estudio profundo de cómo llevarlo a cabo. Las tecnologías de la información geográfica son imprescindibles para una adecuada trazabilidad, tanto positiva como negativa, por lo que es necesario destina recursos a su investigación, implementación y adecuada gestión. Consideramos que es mucho lo que el sector se juega en el futuro en este tema.

Finalmente se acordó la redacción de unas conclusiones finales que, en lo posible, fueran muy concretas de modo que sean susceptibles de ser asumidas por todas las organizaciones relacionadas con el sector y ello redunde en un aumento del uso y aplicación de las Tecnologías de la Información Geográfica.

12. Anexos

12.1. Anexo 1. Encuesta Almazaras

Diseño de Herramientas (Encuestas, entrevistas estructuradas, no estructuradas), para trasladar principalmente a las Almazaras para conseguir un mayor nivel de concreción sobre las necesidades y requerimientos de herramientas TIG en Almazaras, requerimientos legales de la Unión Europea, y de los productores ... que permitan la detección de parámetros para una posterior interpretación y creación de Herramientas que desembocarían en la necesidad, si la hubiere, de implantación de las TIG en el entorno oleícola suponiendo no ya una herramienta de recolección de datos, sino un expositor de estrategias para la mejora y modernización del sector.

ENCUESTA ALMAZARAS

A. DATOS GENERALES DE LA/S EXPLOTACIÓN/ES Y TITULARES

Almazara _____
Localidad _____
Titulares _____
Número de hectáreas en explotación _____
En funcionamiento desde _____
Producción anual media _____
Accesibilidad a la almazara _____

B. ESTRUCTURAS AGRÍCOLAS

Tipo de cultivo _____
Tipo de maquinaria _____
Año de adquisición _____
Nuevas reposiciones y/o adquisiciones _____

C. INNOVACIONES

La almazara ha realizado o tiene previsto realizar procesos de innovación de cara a la mejora de la producción _____
La almazara ha realizado o tiene previsto realizar procesos de innovación de cara a la mejora del producto final _____
Indique en que consisten _____

D. SUMINISTROS Y COMERCIALIZACIÓN

Indique como realiza su proceso de comercialización _____

¿Tiene algún proyecto para desarrollar canales de distribución alternativos a la gran distribución.? _____

E. RELACIONES CON INSTITUCIONES

¿Pertenece a algunas de las Asociaciones de Producción Integrada (API) de las que existen en Andalucía? _____
¿Está asociada a algún Centro de Investigación y Formación Agroalimentaria? _____

En caso afirmativo Indique cual _____

F. DISEÑO DE BASES DE DATOS CARTOGRÁFICAS

¿La almazara tiene a su disposición alguna base de datos cartográfica? Referida a sus explotaciones _____

12.2. Anexo 2 Informe Portal Web

ANEXO 2

Jaén, 20 de Diciembre de 2004

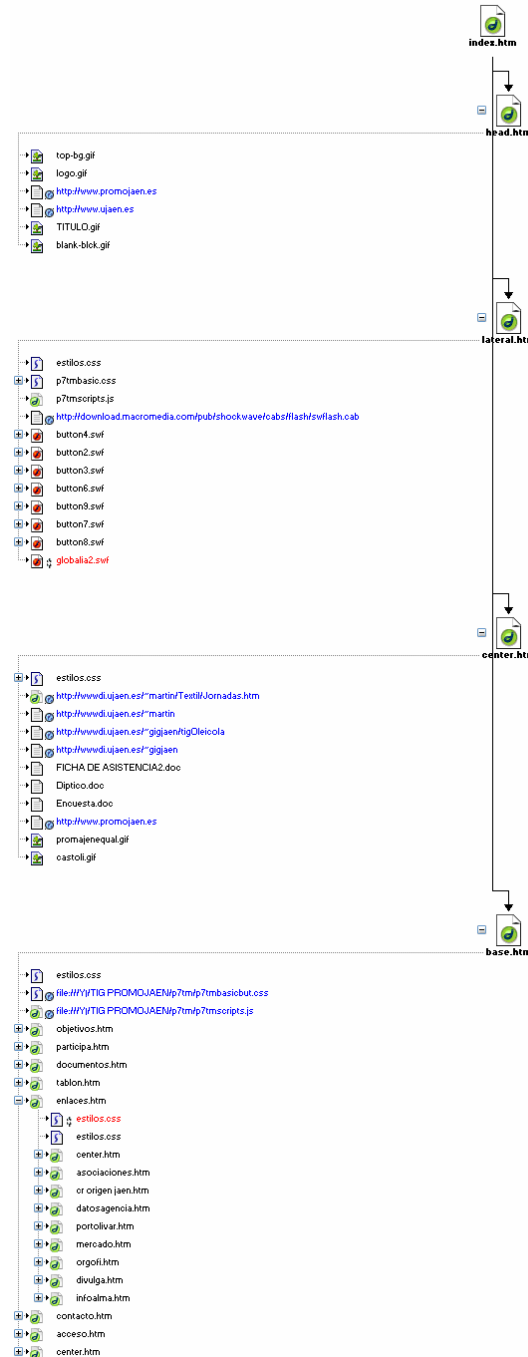
Desde un primer momento de la ejecución del proyecto se vio la conveniencia de realizar un portal web dedicado en exclusiva a las nuevas Tecnologías de la Información Geográfica que cubriera los siguientes objetivos:

- Difundir este tipo de tecnologías entre los agentes implicados en el sector oleícola, ya fueran de la administración pública o privada o agentes particulares.
- Incluir toda aquella información, enlaces y direcciones que permitiera a los usuarios utilizar el portal como punto de partida en la búsqueda de información en la aplicación de las TIG.
- Facilitar la comunicación entre el grupo de investigadores y los agentes que pudieran estar interesados en la ejecución del proyecto, mediante la inclusión de encuestas y formularios.

Para alcanzar estos objetivos, se encargó a los investigadores Dr. D. Rafael Jesús Segura Sánchez y D. Manuel Jaenes Bermúdez la construcción de un prototipo, que sirviera de prueba del portal y que permitiera determinar con mayor precisión la estructura y los contenidos que debería tener el portal.

Para la especificación preliminar del portal se consideraron fundamentalmente las conclusiones de la reunión mantenida con fecha 3 de Junio de 2004 con D. Antonio Guzmán, Gerente de CITOLIVA y D. José Carlos Marzal Fernández, Gerente de la Fundación para el desarrollo del Olivar y el aceite de oliva, así como la reunión de trabajo del equipo de investigadores celebrada el día 25 de Mayo de 2004 en la que se concretaron el alcance y los principales objetivo de este proyecto.

El portal fue diseñado inicialmente utilizando la herramienta Macromedia Dreamweaver MX, partiendo del diseño e implementación de las hojas de estilo necesarios que permitieran unificar con poco esfuerzo el aspecto global del conjunto de páginas web que constituirían el portal. En la siguiente figura se muestra la estructura básica del portal.

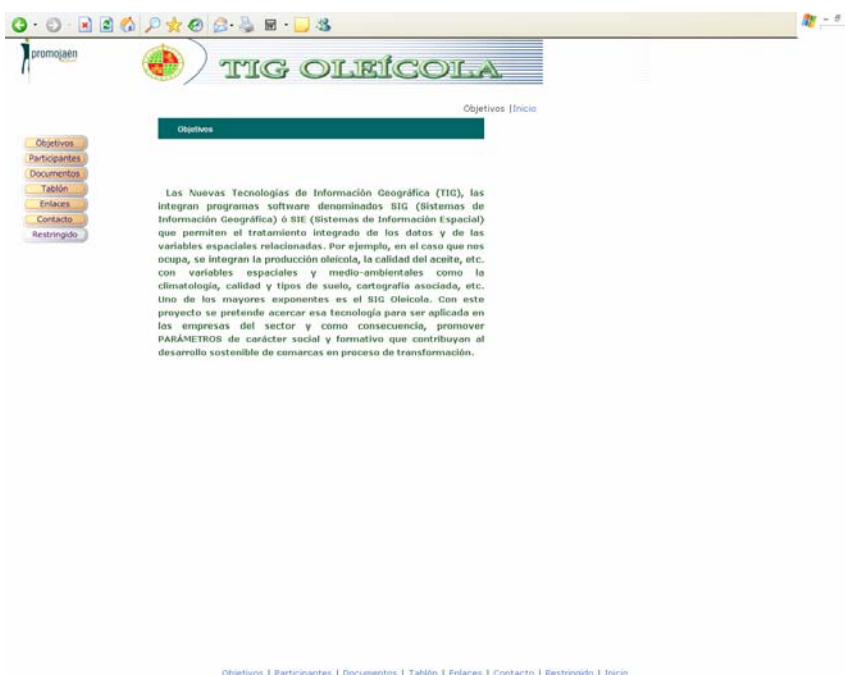


El diseño preliminar del portal fue concebido mediante la utilización de marcos, dejando un marco central como área de trabajo, y un marco lateral que permitiera acceder directamente a las diferentes áreas del portal. Si bien la elección de marcos puede implicar ciertas dificultades en la visualización

de las páginas en algunos navegadores, se optó por esta solución al tratarse de la más simple de ejecutar, más aún teniendo presente que se estaba diseñando un prototipo. La elección final se haría teniendo en cuenta la carga de gráficos del diseño definitivo, así como el volumen de los contenidos que se incluyeran en el portal.



The screenshot shows a web page titled "TIG OLEÍCOLA" with a navigation menu on the left containing: Objetivos, Participantes, Documentos, Tablón, Enlaces, Contacto, and Restringido. The main content area is titled "Introducción a las Nuevas Tecnologías de Información Geográfica" and includes sections for "Jornadas Difusión Resultados PromoJaén EQIM", "Proyectos iniciativa PromoJaén EQIM, organizadores", and "Glocalia Investigación". It lists two projects: "Evaluación Difusa de Calidad en el Sector Textil" (Principal Investigator: Dr. Luis Martínez López) and "Nuevas Tecnologías de la Información Geográfica en Almazaras" (Principal Investigator: Dr. Francisco Felto Higuera). The page also provides contact information for the University of Jaén, including the date (19 de noviembre de 2004), location (Sala de Aulas, Edificio D-1), and coordinators (D. Luis Martínez López and D. Luis G. Pérez Cerdán).



Igualmente, y para favorecer la navegación por las diferentes páginas del portal se decidió incluir enlaces de acceso directo en la parte superior e inferior del área de trabajo, así como referencias expresas al lugar en el que el usuario se encontraba en cada momento dentro del portal.

A la espera de la contratación definitiva de un dominio específico para el portal, el mismo fue subido al portal del grupo de Investigación “Geomática e Informática Gráfica” de la Universidad de Jaén, al cual se puede acceder a través de la dirección <http://www.di.ujaen.es/~gigjaen/tigOleicola/index.htm>.

Una vez finalizado el diseño del prototipo, se encargó a la empresa Marco 21 S.L. la realización de un proyecto de diseño definitivo del aspecto global del portal, incluyendo el diseño de gráficos para botones de acceso, selección de fuentes, diseño de cabeceras, Esta empresa ha realizado diferentes bocetos de los mismos, los cuales se han valorado teniendo en cuenta diferentes factores, tanto estéticos como de viabilidad en su utilización en un portal de Internet. Actualmente se está a la espera de recibir la versión definitiva de dichos elementos. En la siguiente figura se muestra el diseño seleccionado.



The screenshot shows a website interface with a green and white color scheme. On the left, there is a vertical banner with the text 'TIG oleícola' and a small image of an olive tree. The main content area has a header with the text 'Promojaén-Equal: Proyecto-TIG 2004-05-30' and 'INTRODUCCIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA'. Below the header is a navigation menu with buttons for 'Objetivos', 'Participantes', 'Documentos', 'Tablón', 'Enlaces', 'Contacto', and 'Restringido'. A circular logo with a globe is visible in the top right corner of the main area. At the bottom right of the main area, there is a green circular button labeled 'inicio'. The footer of the main area contains the text '© 2004 giOcalia. Todos los derechos reservados. Imágen gráfica m21'. On the left side of the main area, there is a vertical image of an olive grove with the 'promojaén eQual' logo and the coat of arms of Jaén overlaid.

12.3. Anexo. Transcripción.

Anexo 3

Otro.

A lo que comentaba M. Parras creo que ha dado en la línea de a quien hay que dirigirse fundamentalmente, no solo a consejos regulares o a otros centros que aglutinen entidades, sean comercializadoras de segundo grado, u otras entidades. Porqué dirigirse a estas entidades, por que son los que a nivel de comarcas son los que mayor tecnificación tienen, los que en innovación son los que van a estar ahí, los que conocen las inquietudes, deben de palpar las necesidades de la comarca, por que las almazaras individualmente, poco te van a aportar. Si tú te diriges a una almazara, con lo que te vas a encontrar es que la asignatura pendiente es la comercialización, pero nuestra asignatura pendiente es la profesionalidad. Entonces, una Almazara, donde no existe personal cualificado para aplicar las TIGs de una forma independiente e individual, te vas a encontrar con el problema de que todo es bueno, pero no aplicable. Ahora, a partir de los Centros de Gestión, evidentemente, sobre todo para su propio funcionamiento y su relación con las cooperativas, las TIGs hoy en día son fundamentales, no solo para optimizar recursos, sino como una herramienta de Innovación.

FFeito En la parte de TIG Geográfica, dejando de un lado temas como el SIG Oleícola, globalmente, tu crees que puede ser una herramienta interesante, que puede ser útil (entiendo que la Aplicación de estas Tecnologías) ...

Parras

Hay que delimitar, a lo mejor, es coger, no más de tres aplicaciones que pueden derivar en interés, caso de las ATRÍAS.

Otro

Al final, aquí lo que hay que tener claro es que aquí lo que funciona es el interés económico, es decir, qué me supone a mí implantar un sistema... cuanto me cuesta y que saco yo con esto.

De entrada los sistemas de Información Geográfica son problemáticos, por que es apostar por algo a largo plazo, que al final ofrece un resultado inmóvil, que muere cuando muere el problema, quien sigue introduciendo los datos, cuanto vale y además con la capacitación suficiente, estamos hablando que se metían los datos desde la Universidad, porque ..., lo que ahora estamos hablando es de un Sistema Profesional que tiene que estar administrado por profesionales que se les pague, y si no hay retorno de inversión, unos ingresos de flujo de caja, eso no se mantiene, por tanto lo que pasa es que muere el sistema, este es lo que ha ocurrido.

La solución, es plantear el Proyecto de Trabajo es que implique un retorno de inversión. Un ejemplo es del de sistema Pull de precios del aceite de oliva, esto es un sistema que informa de precios, que sobre todo en donde todavía no hay webs de pago, ni nadie que pague por esta información y en un sector donde todo el mundo está acomodado al gratis total. Otro caso distinto es el de el mercado de Futuros donde si se buscó un retorno de inversión, es un mercado regulado. En este mercado sí hay dinero, hay gente que tiene dinero y que lo mantiene los consumidores y los productores. Esto quiere decir que los productores podrían mantener esta plataforma. NO.

F. Morente.

Pregunta: Que costo podría tener la implantación de un Sistema de este tipo?

Otro.

Estaríamos hablando de 100 millones de pesetas para su implantación

F Morente

Pregunta: Qué costo tendría el mantenimiento de este sistema. Gastos de personal una vez implantado el sistema.

Otro.

Menos de 10 millones costo año vinculado a una entidad administradora de Red, con dos personas.

Nosotros de hecho vamos a crear una red, que va a empezar a funcionar con 8 paneles de cata, que se va a llamar InterPanel, y lo que hace esa red es interaccionar unos paneles con otros para contrastarse entre sí porque saben que hay muchas discrepancias entre paneles, que es lo que necesita esa red, un administrador de red, nosotros desarrollaremos la plataforma y Citoliva la administra, pero sin una administrador no funcionaría. Y esto quien lo financia, quien le interesa y como hay quien le interesa esto funciona y estamos dispuestos a pagar lo que vale.

Ffeito

El gancho que ahora yo veo que va a venir obligado, otra cosa es como se solucione que ahora mismo puede ser inviable... lo de la trazabilidad

Otro.

La trazabilidad tiene solución hasta un nivel tiene solución, como lo que hemos adoptado nosotros. La Trazabilidad, tanto en la red SECALRED?

Que está funcionando en fase beta1 ... En cuanto se detecta un depósito con problemas se saca del sistema, se quema el depósito, lo importante es sacar del circuito ese producto, ahora, averigüemos que hay 300 personas que han metido su aceite aquí, averigüemos los responsables, pero llevar una contabilidad exhaustiva no va bien... este debe ser un sistema de muestreo estadístico.

Otro

Al individuo no podemos llegar nunca al detalle, pero se puede aproximar muchísimo, con un protocolo de control habiendo una disciplina de control en la misma almazara de Trazabilidad hacia qué depósito, un control de cómo está la tolva, un control previo de cómo está la aceituna en una cooperativa donde llegan 40 o 50 socios diarios ...

Otro

Pero cada agricultor lleva 1000 Kg., y para llenar un depósito necesitas 300 "pasteles" y esto técnicamente es irresoluble.

Es difícil que un laboratorio te pueda llevar a cabo estos análisis en 150 muestras diarios.

Además la relación entre aceituna, aceite y herbicidas no está muy clara de resolver

Este es un problema más importante. Para lo que se podrían analizar las parcelas un año, sabiendo cuales sería las calidades.

Parras.

Esto hay que solucionarlo con método estadístico, no habría que muestrearlas todas y además hay que tener en cuenta, que cuando se sepa que va a haber un autocontrol, los mismos productores se controlan.

Cuando se detecte que una cantidad importante de 600.000 Kg. hay que dejar de venderlo por que contiene herbicidas, los mismos productores se autorregulan, porque se puede llegar a saber quienes han sido los que han metido aceituna para ese depósito.

Otro

Retomando el tema anterior y para volver a los SIG que son de lo más necesario en el Sector. Para la red Interpanel, quien lo paga , los beneficiarios, los Consejos Reguladores. En este caso también tienen que pagarlo los beneficiarios que tendrán que darle la validez en función de lo que lo valoren, pues en función de la calidad van a vender a un precio. Qué problema tuvo es SIG de Mágina, se obtuvo SIG pionero, creamos una serie de variables para caracterizar desde el punto de vista social, económico ... de olivar, una base de datos increíble pero qué le pasaba, que no andaba, que no funcionaba en red... problema que ya no sería el de hoy, a parte de conseguir que luego lo usen... hay que tener un atractivo ...

Otro

Y qué atractivo tiene saber la pendiente de una parcela... no se paga por esto ...

Otro

Pero si tú convences a un agricultor de que los rendimientos de sus parcelas se ven alterados por la erosión que se produce en función de la pérdida de materia orgánica de su parcela, incide en el producto, la cosa cambia, pues de principio estos serían un porcentaje mínimo.

FMorente.

A lo mejor hay organizar un curso de mentalización

Otro.

No, la gente está saturada de cosas de este tipo, la gente quiere resultados ya.

Otro

Hay que encontrar el interés, hay que provocar este interés.

Veamos el caso de Baena, la inspección que tuvo a raíz del consejo regulador. Si tenemos un SIG además incluimos todo el sistema y proceso de calidad de un consejo regulador estás vinculando, creando una necesidad.

FMorente

En este caso faltan los datos, pero si tú le das los datos, el sistema de recolección de datos, ya estás respondiendo a una necesidad que se ha generado. Se pueden dar los datos que son necesarios para responder a las Exigencias que les han creado desde la Unión Europea haciendo una evaluación.

Otro

Lo que pasa que hasta que se genera esta necesidad de datos, estarían dispuestos a pagarlos o no. O lo considerarán otro gastos más.

Hay que tener en cuenta que al agricultor lo único que le importa es el precio de su aceituna. En las cooperativas lo que importa es cuanto nos va a costar todo. Y cuanto voy a ganar.

Parras.

Después de l precio de la aceituna ya no hay otro interés. Todo lo demás es secundario.

FMorente

Y en las nuevas generaciones ,...

RSegura.

Se puede ver todo esto no solo desde un punto de vista negativo, de ver que aceite es el malo y hacerle la trazabilidad. También se podría hacer desde un punto de vista positivo. Desde los paneles de cata se detecta un buen aceite, y se puede hacer una trazabilidad para intentar mejorar la calidad del aceite. Para ver de donde procede esa aceituna para que la fábrica por ejemplo molturase la aceituna de estas fincas de forma separada.

Otro

Esto es bastante difícil, por la forma en la que se lleva el producto a la fábrica. Pues luego llega todo esto a la tolva y se mezcla. Esto por la forma de recolección es prácticamente imposible.

Parras.

En las ATRIAS hay unos técnicos asesores, pero si estas atrias tuviesen mayor información, no de parcelas , sino de zonas sobre eficacias de suelos, plagas, ... más precisa ...estos podrían aconsejar mejor.

Otro.

Pero ya no sería llevarlo esto desde el punto de vista de las ATRIAS sino de las API (agrupaciones de producción Integradas), y muy relacionado con la Administración., porque en las ATrias lo que dice un técnico es una recomendación, y en el API lo que (aclara Parras) dice un técnico es una Obligación. Y obligase que se estuviera en las API. Se agrupan máximo de 2500 Hectáreas, para las que se contratan un técnico, que no recomienda, sino que obliga. Trabajo que es difícil de llevar y se está dejando de hacer. Cuando habría que hacerlo.

Otro.

Las API obliga a que los agricultores lleven un cuaderno de explotación que vayan apuntando todo lo que van haciendo, pero cuando un API, con la atomización que hay en el olivar en Jaén, tipo el que hay en S. Mágina, con 2500 Hras. Que son 700 u 800 fincas pequeñas ... como controlas agricultor por agricultor.

Parras.

Pero esto se está obligado a hacerlo. Cómo se hace ... No haciéndolo ..

Otro.

Al final el cuaderno de explotación lo rellenaba el técnico y en vez de dividir el API en

zonas como las ATRIAS, lo hacían en 40 y asignaba a cada zona unos agricultores, y para cada zona se dice lo que hay que hacer... este es el camino.

Parras.

Aquí sabemos que todo lo que pase con la OCM, mientras no perdamos un duro lo demás no vale para nada, pero nuestra obligación en el grupo es otra. Esto es un proyecto que queremos hacerlo lo más real posible, y por eso estamos hablando con vosotros. Porque no queremos decir, mire Vd, los sistemas SIG sirven y enumerar teóricamente una serie de aplicaciones que podrían servir pero que en este sector son inviables.

Lo que tenemos que hacer es recoger un par de aplicaciones o tres, que aunque hoy en día sean muy complicadas si podemos prever que de aquí a 8 años que las circunstancias derivadas de la política agraria común en tema medioambiental donde podemos ver lo de las API o los aspectos ecológicos, hagan necesaria una información que para tomar decisiones que estas técnicas u otras nuevas puedan ser las que podrían resolver esto, o que no se apliquen o no puesto que podríamos coger la ayuda que es segura y por eso no hacemos nada. En este escenario es en el que nos tenemos que mover. Pero este es un proyecto de investigación que como todos tiene su parte utópica, pero nosotros no queremos hacer una investigación de las

últimamente son muy normales, sino con los pies en el suelo y la mente abstraída.

Porque el proyecto estaría cubierto si luego somos capaces de a las denominaciones de origen hacemos una tarea de difusión y un segundo tamizado primero con vosotros, para llegar a las denominaciones de Origen y decirles que : estas nuevas tecnologías tienen aplicaciones en otros campos , y aquí considerando por donde va el sector y el comportamiento del sector, considerando las nuevas tendencia, si no ahora, sino en los años que sea tenemos información que puede de ayudar a la toma de decisiones, porque aportan información sobre esta cuestión. Esta es la idea.

Ffeito:

Cuando empecé a hablar del tema SIG oleícola a nivel de amigos había un cierto rechazo, cuando realmente el SIG es una base de datos gráfica que se puede interpretar, no se que más datos se están dando a parte del polígono y la parcela. Y no se luego, que más cosas estarán dando...

Otro

Lo que hay que resolver es el problema del SIG oleícola, tal vez, este sea el verdadero problema.

Ffeito

Lo que hay que hacer es que cuando se trasvase la competencia del SIG a la Junta de Andalucía, Jaén tendrá que decir bastante al respecto. Hay algo que está ahí. Por lo que podemos hacer ruido para mejorar el SIG y su explotación.

Pero bueno, hay algo que está ahí, el agricultor igual lo ve como algo negativo por que tiene que contratar a un Ingeniero para que levante el terreno... pero ya que hay un trabajo, otra de las líneas en las que se puede trabajar, es la de completar lo que hay hecho con datos, e incluso poniéndole debajo un parcelario del catastro que el agricultor pudiese efectuar correcciones y enviarlas ... con lo que el agricultor ya estaría viendo una ventaja.

Otro.

Porqué es un problema el SIG oleícola.

Otro

El problema es que parcelario del catastro y el SIG no coinciden, y este si es un problema donde puede haber dinero que pague este proyecto.

Ffeito

Esto ya se pensó, tener un acuerdo entre el Rector, Universidad y el Catastro para arreglar esto.

Otro

Podríamos entrar por este tema que es un problema real y quien lo resuelva da en el clavo. Este podría ser un primer paso. El SIG ha tenido un

proceso de presunción de Inocencia a la Inversa. Era el Propietario quien tenía que demostrar que sus olivos eran suyos. Y además no sacaba nada.

Otro

Como es un problema real y anticipándonos un poco al futuro sean normativas europeas, sean problemas que ahora se están generando y que se prevean, sean temas de trazabilidad, sobre esto ya construir los datos etc., cuando se quiere tirar de los datos, tienen que ser datos que se han recogido con cierta antelación. De hoy a mañana no se pueden montar unas bases de datos, y para realizar un trabajo serio se necesitan los datos organizados como punto de partida. Por lo que sería interesante detectar hacia donde va el mercado, y las exigencias de cualquier tipo para ir creando una base de datos para en el futuro tirar de estos y ver que ha pasado de un tema concreto en los años anteriores

Ffeito

He estado hablando con empresas, y hay una cosa que está muy clara, sea el tractor o como sea, cuando se lleva a la Almazara, se lleva una Guía o Conduce en la que ya es obligatorio que figure el Polígono y La Parcela, esta información va a estar disponible, lo que es sencillo. Pero ahí se pueden meter más datos.

Otro

Puede que sea el agricultor no solo el que pueda o deba estar interesado en conocer algunos datos más o menos importado y valorados para su actividad, sino que la misma administración puede estar interesada en sacar proyectos de investigación por que sea ella misma la interesada en esta información.

Partimos en un momento de llevar este trabajo con un punto de partida que sería llevar este planteamiento a las almazaras directamente lo que parece inviable, ahora ya se ha cambiado el planteamiento y desde aquí se va a trasladar el asunto a las denominaciones de origen provinciales y a la Administración.

Parras.

En esta reunión ha salido un tema importante como sería ver que pasa con la incoherencia de los datos del SIG y el Catastro, y es un problema creado que hay que solucionarlo para siempre.

Ffeito.

Hay un problema grave que se ha cometido con el SIG pues los datos van en un formato cerrado y en vez de coger un formato compatible, inventaron uno para esto con lo cual se está perdiendo la posibilidad de manejar estos datos. Está incompleto, no es estándar.

FMorente.

Tres conclusiones fundamentales que se podrían apuntar:

Por un lado habría que definir los contenidos indicadores y variables que pueden ser convenientes para diseñar el instrumento de trabajo del SIG.

Cuales serían los contenidos que podría tener la herramienta como continente.

Con esa información ver las necesidades que se pueden cubrir para el propio agricultor o intermediarios. En este punto serían las Denominaciones de Origen las que pueden decir lo que necesitan.

Buscar los recursos que serian convenientes aplicar al proyecto para que vista la solvencia del instrumento, vistas la necesidades o potenciales necesidades como ya se ha dicho aquí de que el aceite ya se está amenazando. Y en Renta Científica se ha leído que se prevé un rechazo fuerte del Aceite en Alemania y Holanda por la afectación del producto por los herbicidas ...

Por tanto, controlar ese tipo de información, mas que como una necesidad ... hacerle ver al productor que esa es una necesidad que deben controlar por que cuando llegue la marea negra va a ser difícil.

Este tercer punto es muy importante desde los recursos de red, hasta ofrecer un becario para trabajar y que vean la utilidad de instrumento. ...

Parras.

Esto puede no ser parte del proyecto. El único problema es que el proyecto se acaba y queda sin función. Y serviría para darle continuidad al proyecto. Y sugerirlos para que no se quede el proyecto en un escrito.

Al final lo que hay que decir en qué consiste y qué coste tiene. Vds. Decidirán. Y el que lo necesita podrá decidir si lo usa o no lo usa. Pero le va a proporcionar unos datos que en 4 o 6 años los va a necesitar para tirar de ellos.

Delimitando el Objetivo del Proyecto: Qué posibles aplicaciones podrá tener esto y se puede establecer una baremación de la prioridad que pueda tener y COSTE, esto valdría tanto.

Ffeito

El problema de estas herramientas es que es tan grande la cantidad de aplicaciones diversas que hay que pensar que el SIG se va a convertir un tipo de software estándar como lo es un procesador de textos. Se puede usar para una cosa, o para otra.

Parras.

Pero cuanto puede costar un operador de SIG ... 4 millones

Ffeito:

Y una Licencia de un Sistema SIG ... 300.000 Ptas.

Parras.

Entonces además lo que hay que decir es que con 4.3 millones de pesetas que se van a financiar con ... lo que sea.

Ahora ya hemos abierto dos campos, el privado (denominaciones de Origen) y lo público (Junta de Andalucía o Diputación) a los que se les podría hablar de las posibilidades de aplicación de esta ayuda para tener información que puede ser el marco de un proyecto que luego si además se actualiza puede continuar llegando a obtener mejor información cuanto mejor información le suministres al sistema.

Con la posibilidad de ofrecer este tema incluso para una zona determinada y limitada de la que se tiene mayores dificultades para el tema que sea. Lo que se le puede ofrecer para una administración cualquiera, además de lo que sería la idea inicial de para lo privado como fue el ir a las denominaciones de Origen.

Como conclusión de Rafa:

Las aplicaciones de las TIG son escasas o no asumibles. Sí pero el sector pueda o quiera tiene que Innovar, y vendrá el problema del dinero, pero desde nuestro punto de vista es necesario que se innove.

Hay que cambiar el esquema de funcionamiento de la agricultura.

Otra conclusión.

De cara al futuro, tenemos claro que hay que marcar un Horizonte, y en vez de hacerlo a título individual. Lo que tendríamos que hacer sería lo siguiente, en el marco de un tema más intelectual. Que podemos madurar en 7 10 días y con esta idea vemos la posibilidad de 1 o 2 aplicaciones. Para evitar dar vueltas.

Todos.

Y terminar el proyecto con un estudio de viabilidad, y no solo económica. Hay dos opciones viabilidad económica o conceptual. Si es económica se paga, pero si se amplía a otros aspectos, puede que no haya quien lo pague.

Rafa.

No estoy de acuerdo en todo con esto, solo se está pensando desde el punto de vista económico. Implantar un sistema de este tipo, también necesita formar a las personas que van a manejar esto, que no es viabilidad económica, no es solo ver lo que me cuestan las licencias de software ...

Otro.

Pero hay que ver quien lo paga todo esto

Rafa.

Pero hay que tener en cuenta además, hasta donde se quiere llegar, porque no es lo mismo implantar un sistema de información geográfica donde se va a manejar una capa de datos o muchas.

Otro.

Lo que hay que diferenciar es que hay que meter la información que es útil.

Parras.

Pero quienes toman hoy decisiones ... unas 20 personas, quienes pueden necesitar estos datos para tomar mejores decisiones. Los técnicos de las almazaras cuando los haya, los gerentes de las almazaras cuando los haya

...

Otro...

Lo que hay que ver, es, qué supone el costo de esa persona que toma decisiones, qué cargo debe tener, para una cosa que funciona 2 o 3 meses al año. Ese es el problema. En todos los puntos de fabricación con poco volumen que hay así muchas almazaras, tienen capacidad para eso... Este es un problema, que la tecnología no está dimensionada a las características del sector, porque queramos o no es un sector muy pequeño, estamos apuntándole a mosquitos con cañones, y para embarcarte en una cosa de estas hay que estar muy seguro ...

FFeito.

Acabando.

Otro.

Tenemos que pensar que la administración puede ser una fuente de financiación, que el costo no tiene que ir sobre el propio productor, sino sobre otra persona, por que también le interesa y además puede ser fuente de proyectos coordinados ya que en muchos casos se piden investigadores y que hayan empresas y que la administración pública apoye proyectos que puedan ser interesantes.

Si ya se tiene bien situado el olivar y resulta que hay una normativa que se va a empezar a exigir a nivel de Comunidad Europea, se puede ir introduciendo información de cómo se está llevando a cabo esa normativa y después cotejar datos ... pero si resulta que el primer SIG no está bien hecho ... mal empezamos.

Parras.

Ahora mismo utilizar la palabra SIG, parece negativo, pues la gente va a decir que no está dispuesta a otro SIG.

Conclusión. El apoyo de la administración es fundamental.

12.4. Diagnóstico del Sector Oleícola



ÍNDICE

I. INTRODUCTORIA

- A. INTRODUCCIÓN
- B. CONCEPTO Y TIPO DE INDICADORES
- C. ELABORACIÓN DE INDICADORES

II. LOS INDICADORES EN GEOMARKETING

- A. MERCADO Y ENTORNO
- B. HACIA UN SISTEMA DE INDICADORES
(SELECCIÓN)

I. INTRODUCTORIA

INDICADORES S-E

CONCEPTO

Hecho o conjunto de hechos empíricamente observable que sintetizan aspectos de un fenómeno que resultan relevantes para propósitos analíticos y prácticos. Puede aludir a cualquier característica observable de un fenómeno, aunque suele aplicarse a aquellas que son susceptibles de expresión *numérica*. (Ej.: riqueza: renta disponible; pobreza: *chabola*)

TIPOS

- Indicadores generalistas
- Indicadores específicos
- Indicadores sintéticos
- Indicadores analíticos

INDICADORES
GENERALISTAS

Se expresan en términos absolutos. Tienen una aplicabilidad general a cualquier campo de estudio (Ej.: *Población de hecho de un municipio; nº de vehículos*)

INDICADORES
ESPECÍFICOS

Suelen estar asociados a las dimensiones concretas del fenómeno que se quiere conocer. En su forma relativa, Facilita la comparación entre series temporales elaboradas bajo el mismo criterio o entre fenómenos que comparten una misma dimensión. (Ej.: *Jerarquización de prestigio de los objetos de consumo; tasa de consumo entre municipios*)

INDICADORES
SINTÉTICOS

Los datos sobre una variedad de fenómenos se pueden agrupar en conceptos agregativos dando lugar a *indicadores sintéticos* de procesos socioeconómicos complejos. Ej: *número índice* de los agregados de la actividad económica; *grado de bienestar* de la población de un territorio determinado.

INDICADORES
ANALÍTICOS

Son unos indicadores específicos que precisan el tipo de relaciones entre variables y la jerarquía de dependencia que se da entre ellas. Suponen constructos más elaborados que permiten explicitar los propósitos específicos de la investigación. ("Indicador de *status*: *estudios realizados y nivel de renta*")

SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE UN SISTEMA DE INDICADORES SOCIO-ECONÓMICOS

La selección de los indicadores para un estudio supone un proceso de elaboración que tiene en cuenta tres condiciones básicas:

- I. Una estrategia investigadora
- II. Disponibilidad de fuentes de información, y
- III. Criterios estructurales básicos

I. UNA ESTRATEGIA
INVESTIGADORA

II. DISPONIBILIDAD
DE FUENTES Y TIPOS
DE INFORMACIÓN

III. CRITERIOS
ESTRUCTURALES
BÁSICOS

UNA ESTRATEGIA INVESTIGADORA

A) El *punto inicial* de toda investigación es un *imaginary*, boceto o construcción intelectual previa de un objeto de estudio, que se deriva por lo general de la observación de una serie de hechos que manifiesta alguna regularidad.

Al tratar de hacer inteligible esta regularidad surge un concepto (v.gr.: *consumo*), con el concepto una o varias preguntas (*qué, cómo, cuánto, quién...*) y con ellas surgen hipótesis con las que se pone en marcha el proceso investigador y la necesidad de confrontarlas a través de la definición operativa de sus componentes: VARIABLES

I. UNA ESTRATEGIA INVESTIGADORA

II. DISPONIBILIDAD DE FUENTES Y TIPOS DE INFORMACIÓN

III. CRITERIOS ESTRUCTURALES BÁSICOS

... UNA ESTRATEGIA INVESTIGADORA

B) La *definición operativa* de un concepto responde a la imposibilidad de medir directamente las variables en las que estamos interesados, teniendo por ello que recurrir a sustitutivos o indicios indirectos. Consiste en descomponer los conceptos en sus dimensiones mensurable, especificando así los "INDICADORES" observables para cada una de ellas.

➤ Una *definición operativa* de un concepto siempre es *relativa*. Pueden coexistir varias definiciones del mismo concepto dependiendo del marco axiológico de la investigación concreta planteada.

I. UNA ESTRATEGIA INVESTIGADORA

... UNA ESTRATEGIA INVESTIGADORA

II. DISPONIBILIDAD DE FUENTES Y TIPOS DE INFORMACIÓN

III. CRITERIOS ESTRUCTURALES BÁSICOS

- El *Principio de intercambiabilidad de indicadores* permite seleccionar un número reducido de ellos para ajustar la perspectiva más adecuada a los fines perseguidos en la investigación.
- Los indicadores nos sirven entonces para determinar en la práctica qué unidades concretas de observación hay que tener en cuenta para afirmar que el concepto al cual representan muestra ciertas *evidencias* significativas.

Bajo esta operativa, el proceso lógico de una investigación se entreteje perfectamente desde el nivel de enunciación de conceptos e hipótesis hasta el de recogida de datos mediante los indicadores seleccionados.

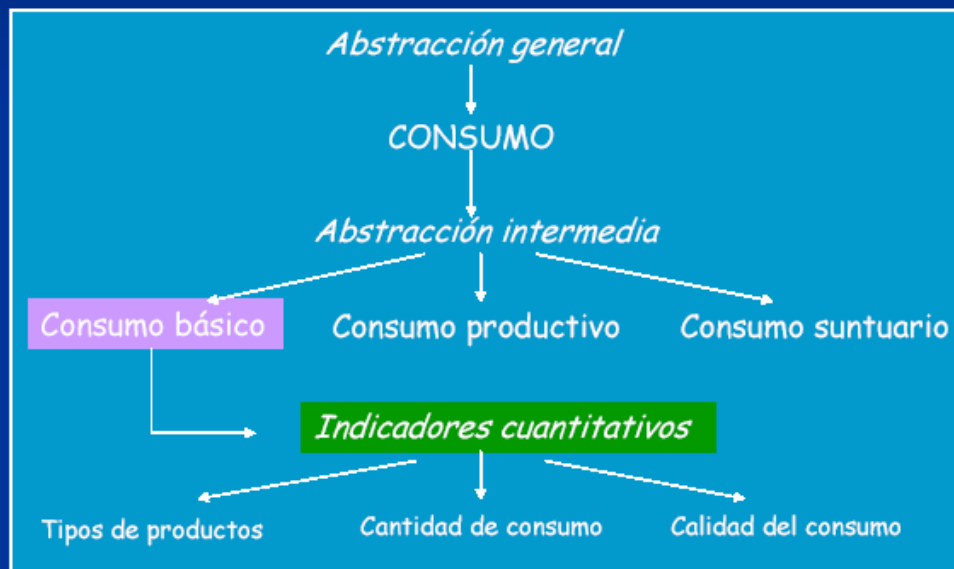
I. UNA ESTRATEGIA INVESTIGADORA

II. DISPONIBILIDAD DE FUENTES Y TIPOS DE INFORMACIÓN

III. CRITERIOS ESTRUCTURALES BÁSICOS

... UNA ESTRATEGIA INVESTIGADORA

Ejemplo de operatividad conceptual



12.5. Una Estrategia Investigadora





**PLAN ESTRATÉGICO DE LA
PROVINCIA DE JAÉN. DICTAMEN
SOBRE OLIVICULTURA Y
OLEICULTURA**

DIAGNÓSTICO DEL SECTOR OLEÍCOLA

OPORTUNIDADES

- 1. CAMBIOS EN LOS HÁBITOS DE CONSUMO: TENDENCIA AL CONSUMO DE PRODUCTOS SALUDABLES, **SEGUROS**, NATURALES, DE CALIDAD Y PRODUCIDOS CON TÉCNICAS RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE (**SOSTENIBILIDAD**).
- 2. CONSIDERACIÓN DEL OLIVAR COMO GARANTE DEL MEDIO AMBIENTE CUANDO LAS PRÁCTICAS AGRONÓMICAS SON ADECUADAS.

DIAGNÓSTICO DEL SECTOR OLEÍCOLA

DEBILIDADES

- 1. EXPLOTACIONES DE BAJO RENDIMIENTO Y CON DIFICULTADES PARA SU MECANIZACIÓN.
- 2. ESCASA PROFESIONALIZACIÓN DEL SECTOR.

DIAGNÓSTICO DEL SECTOR OLEÍCOLA

FORTALEZAS

- 1. SECTOR TECNOLÓGICAMENTE AVANZADO EN EL CULTIVO DEL OLIVAR Y EN LA ELABORACIÓN DE LOS ACEITES DE OLIVA.

OBJETIVO GENÉRICO

AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR, A TRAVÉS DE UNA MAYOR ORIENTACIÓN AL MERCADO Y DE LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD, EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

EJES ESTRATÉGICOS

1. LA MEJORA CONSTANTE DE LA CALIDAD DE LOS ACEITES DE OLIVA Y EL DESARROLLO DE UNA COMERCIALIZACIÓN EFICIENTE
2. GESTIÓN EFICIENTE DE LAS ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS Y LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD, EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE
3. EL FOMENTO DE UNA CULTURA EMPRESARIAL APOYADA, FUNDAMENTALMENTE, EN LA CONSCIENCIA COLECTIVA DE LA NECESIDAD DE INVERTIR EN INTANGIBLES

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

1. DINAMIZAR AL SECTOR HACIA EL LOGRO DE UN DESARROLLO SOSTENIBLE, REDUCIENDO LOS IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES.
2. GESTIONAR RACIONALMENTE LOS INPUTS.
3. MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD.
4. LOGRAR UNA COMERCIALIZACIÓN EFICIENTE, MEDIANTE LA DIFERENCIACIÓN POR LA VÍA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (TRAZABILIDAD/GARANTÍA/SEGURIDAD ALIMENTARIA).
5. POTENCIAR EL NIVEL CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO, MEDIANTE LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN DE ALTO NIVEL.

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN ALMAZARAS

MEJOR CONOCIMIENTO, MEJORES DECISIONES