



Colotlán y sus árboles.

Fabio Ruiz Ortega.

Presentación.

En diciembre de 2008 comencé un blog titulado "Colotlán y sus árboles" (<http://colotlan.wordpress.com/>), con la finalidad de dar a conocer los árboles existentes en la región y la posibilidad de utilizarlos para el desarrollo económico y social. Meses después, en 2009, comencé a participar en el noticiero de Radio Universidad de Guadalajara en Colotlán cada quince días, con temas sobre ecología, agrosilvicultura y árboles; los artículos que contiene el libro son el resultado de esas participaciones. Casi todos fueron publicados en el blog, pero creí conveniente reunirlos en un libro en formato epub por las ventajas que esto implica, como la facilidad de leerlo en un aparato móvil como una tableta o un teléfono, acceder a cualquier artículo desde el índice, entre otras.

Espero que sea útil de alguna manera. Cualquier comentario pueden hacerlo en <http://colotlan.wordpress.com/> .

Fabio Ruiz Ortega.

Colotlán, Jalisco a 5 de enero de 2014.

Sobre árboles y ecología.

Separación de los desechos y composta.

El ayuntamiento de Colotlán ha comenzado una campaña de información de cómo se deberá separar la basura para su recolección diferenciada a partir del día 16 de noviembre. Sin lugar a dudas, la recolección de la basura por clases, es una acción que hace falta y que traerá beneficios tanto ecológicos como económicos si se hace de manera correcta.

De los tres tipos de basura que se propone separar, desechos orgánicos, desechos inorgánicos y desechos sanitarios, el que genera mayor volumen y por lo tanto más trabajo, es el de los desechos orgánicos, por lo que se están dejando tres días para recoger este tipo de residuos.

Una manera en la que los habitantes podríamos colaborar haciendo un esfuerzo adicional, además de separar los desechos y pasarlos al camión recolector, sería utilizar los desechos orgánicos para elaborar composta.

Existen varios métodos para elaborar composta. Puede ser haciendo un montón, para lo que necesita un espacio amplio; puede ser también cavando un hoyo de 1m x 1 m y una profundidad de 50cm; por último podemos utilizar un recipiente, como un tambo de 200 litros o un cubo de madera. En todos los métodos se recomienda poner una capa de tierra, estiércol o aserrín en el fondo, entre las capas de materia orgánica que se vayan agregando y en la parte superior para evitar la aparición de moscas y malos olores. Cuanto más pequeñas sean las partículas de la materia orgánica más rápido se harán composta. Si se pica o se corta el material que va a compostarse en pedazos más pequeños la descomposición se acelera. Se debe remover la composta cada 8 o 10 días para oxigenarla, así como agregar agua para fomentar la descomposición.

Después de dos o tres meses la composta está lista, podemos saberlo si huele a tierra y si no podemos distinguir los materiales que la compusieron. Se puede utilizar como fertilizante en los jardines, para las plantas en maceta y para los árboles o para su venta. Si en cada escuela se pudiera elaborar composta, sería muy instructivo para los alumnos, quienes una vez que aprendieran la manera de elaborarla podrían intentarlo en su casa o en algún otro lugar.

09/11/2009

El olmo inglés.

Mi comentario de hoy es a partir de la lectura de un artículo del diario inglés The Independent titulado “Después de casi cuatro décadas, el olmo está regresando”.

Hace casi cincuenta años, llegó a Inglaterra un cargamento de troncos de olmo procedente de Estados Unidos. Esta madera venía contaminada con un hongo (Ophiostoma novo ulmi) que había causado estragos en Estados Unidos desde los años treinta y que a partir de los sesenta causaría la muerte de unos 25 millones de olmos en Inglaterra. Se creyó que los olmos habían desaparecido totalmente pero algunos ejemplares sobrevivieron y a partir de 2003 comenzaron a localizarlos, encontrando 207 en los primeros dos años de la investigación.

El olmo inglés en realidad fue llevado por los romanos, básicamente clones de un mismo individuo, por lo que al ser afectado un ejemplar es casi seguro que todos los demás también se verán afectados, por eso la importancia de conservar y reproducir los ejemplares que han sobrevivido.

Para averiguar la razón de que hayan resistido la enfermedad, se creó el Experimento del Olmo en Gran Bretaña, que consiste en sacar planta de los olmos sobrevivientes; lo que llamó mi atención fue lo siguiente: repartir arbolitos en las escuelas de Gran Bretaña. Hasta el momento han recibido la planta 250 escuelas y se tiene la intención de estar al pendiente de esas plantaciones y del desarrollo de los olmos jóvenes. En un futuro se planea entregar planta a más escuelas, autoridades locales, clubes de golf y propietarios de terrenos. Es un proceso que durará décadas.

En los libros de primaria de nuestro país se proponen algunos experimentos en la escuela para ver la germinación de semillas como frijol o maíz; creo que convendría hacer un pequeño esfuerzo para que cada niño pudiera producir un arbolito en una bolsa o una botella de plástico con tierra, a partir de una semilla que llevara de su casa, de limón, papaya, manzana, nogal o lo que se les ocurra y que antes de terminar el año escolar lo plantara en su casa o en la escuela, o lo regalara a alguien que lo quisiera. Lo importante será haber aprendido y quién sabe, tal vez en unos años se haría una costumbre como es jugar en el recreo.

5/abril/2010

Terrazas y huertas.

En agricultura, una terraza es la superficie horizontal en las laderas o terrenos con declive, sostenidas por una pared y construidas por el hombre. Estas construcciones permiten cultivar diferentes productos en lugares que de otra manera sería imposible.

El arroz en Japón ha sido cultivado tradicionalmente en terrazas construidas en laderas volcánicas. Sin embargo, con la tecnología de la Revolución Verde que trajo las semillas mejoradas, fertilizantes y maquinaria, el cultivo de arroz en los llanos se volvió tan productivo que el sistema de terrazas está amenazado. Cuando la gente se dio cuenta que estaban perdiendo un valioso recurso natural y cultural, los agricultores consiguieron el apoyo de los gobiernos locales y nacional para preservar las terrazas de arroz como su casa espiritual.

Las terrazas de arroz no son simplemente una atracción turística o un sistema para producir arroz, sino que permiten a la gente tener conciencia de sus relaciones con sus antepasados, familias, colegas y con la naturaleza.

A partir de la segunda mitad de la década de los sesenta, se comenzó a abandonar este tipo de cultivo, debido a los relativamente altos costos de producción y la emigración de la siguiente generación de agricultores a las ciudades. La superficie de terrazas disminuyó de 220 mil hectáreas a 138 mil y la edad promedio de la gente que se dedicaba al cultivo de arroz en terrazas superaba los 64 años.

Las terrazas de arroz forman paisajes únicos y son ejemplo de la vida rural; también son lugares para la educación experimental sobre la comida, la vida y el medio ambiente y cumplen funciones para la conservación del agua y la biodiversidad. Desde los años noventa se ha incrementado el apoyo con fondos públicos promoviendo además acciones comunitarias y reconocimientos. Han sido declaradas como lugar de belleza escénica bajo la Ley de Protección de Propiedades Culturales en 2001.

Algo parecido nos ha sucedido aquí en Colotlán con las huertas, en lo que se refiere al abandono de éstas y el cambio en la manera de cultivarlas, pasando de una diversidad de cultivos a un monocultivo. En algunos sitios de Internet, en algunas revistas y en pláticas, se recuerdan con nostalgia las huertas del barrio de Chihuahua; la variedad de cultivos que se tenía en tres niveles: a ras de suelo cebollas, rábanos, cilantro, etc., en un nivel medio árboles como naranjos, chabacanos, ciruelos, etc., y por último en el nivel más alto árboles como el nogal o el aguacate. Este sistema permitía un mejor manejo del agua y la conservación de la humedad, así como protección a los cultivos. En el aspecto económico permitía tener ingresos de varios cultivos por si fallaba alguno.

Para una reactivación de este modo de producir creo que es necesario que nos enfoquemos en otras cuestiones aparte de lo económico, como son las culturales, pues las huertas podrían servir como lugares de reunión, de esparcimiento, de venta de productos como el aguamiel y el pulque, y de atracción turística. Un sistema que tiene más de 400 años de ser utilizado merece su conservación y difusión.

Otro aspecto que podría incentivar el regreso de las huertas sería la demanda cada vez más grande de productos orgánicos, además del beneficio que supondría para la biodiversidad y el medio ambiente.

Por otra parte, se cree que estos sistemas son de baja eficiencia y baja productividad; sin embargo, Jacinta Palerm Viqueira y Tomás Martínez Saldaña, en su investigación de los sistemas de pequeño riego, afirman que “en estas áreas se produce a la par que en la gran irrigación, y se obtiene más valor por hectárea”, debido a que “el campesino es capaz de sustituir tierra y capital por trabajo, aumentando los rendimientos por hectárea a través del aumento del empleo de mano de obra familiar por unidad de superficie”.

En realidad es el mismo modelo que se usa en los oasis en los desiertos, con la diferencia que allá los árboles altos son las palmeras de dátiles.

19/04/2010

Mimesis y biomimesis.

El día de hoy me gustaría comentar dos libros que no tienen ninguna relación salvo el título que es muy parecido. El primero es Mimesis, de Erich Auerbach y lleva por subtítulo La representación de la realidad en la literatura occidental, fue editado por primera vez en 1942. Es una crítica literaria en la que el autor analiza la manera en que ha ido cambiando la forma de narrar a través de los siglos, comenzando con la Odisea de Homero, pasando por Dante, San Antonio y Stendhal hasta llegar a Virginia Woolf. En cada capítulo se presentan fragmentos de una obra y a continuación se nos explica cómo está escrito, el estilo, las condiciones sociales y económicas de la época, cómo era la vida cotidiana, etc. El libro me parece de gran ayuda porque creo que nos descubre cosas que quizás leyendo las obras directamente no alcancemos a apreciar o a darnos cuenta de ellas.

El otro libro es Biomimesis, Innovación inspirada por la naturaleza, del año 1997, escrito por Janine M. Benyus, una científica cuya área es la silvicultura.

Una de las premisas del libro es que tenemos mucho por descubrir en la naturaleza antes que inventar, pues como dice la autora "muchas de nuestras invenciones ya han aparecido en la naturaleza de una manera más elegante y con un costo mucho menor para el planeta". A través de varios capítulos se tratan temas como la producción de nuevos materiales, de energía, el almacenamiento de datos y las nuevas formas de hacer negocios.

En el capítulo "¿Cómo nos alimentaremos?" destaca la importancia de producir en una forma parecida a la naturaleza, usando policultivos, varios tipos de ganado, posibilitando la cooperación entre las distintas especies que componen el ecosistema, todo para lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos y de una manera que en lugar de que esos recursos disminuyan o de plano se pierdan como sucede en algunos casos, éstos vayan aumentando con el tiempo, creando nuevas capas de suelo enriquecido con materia orgánica.

Otro ejemplo interesante es la manera como se construye o desarrolla el cuerno de los rinocerontes, que están en peligro de extinción, y las aplicaciones que podría tener este proceso para permitir el crecimiento de dientes nuevos o la creación de nuevos materiales, flexibles y resistentes al mismo tiempo.

En otro capítulo nos enteramos de cómo los chimpancés se desparasitan ingiriendo el jugo de las hojas de una planta, convirtiéndose de esa manera en sus propios médicos. El libro concluye con cuatro pasos para un futuro biomimético:

- 1.- Volver a ser parte de la naturaleza
- 2.- Escuchar la flora y la fauna de nuestro planeta
- 3.- Tomar como modelo y medida a la naturaleza
- 4.- Preservar la biodiversidad y el genio de cada lugar

Por casualidad visité hoy la página www.sciencedaily.com y me encontré con un artículo sobre la posibilidad de que el veneno de los escorpiones sea un sustituto de la morfina para el alivio del dolor, sin los efectos colaterales de ésta; algo que ya sabían en la antigua china y que el Profesor Gurevitz de la Universidad de Tel Aviv está investigado siguiendo el enfoque llamado Biomimesis.

17/mayo/2010

El Sistema Keyline.

En esta ocasión les hablaré del Sistema Keyline, en español Sistema de la Línea Clave, para el manejo adecuado de los terrenos agrícolas y ganaderos. Fue diseñado por Percival Alfred Yeomans en los años 50 del siglo pasado en Australia. Yeomans era un ingeniero de minas y gracias a esta profesión desarrolló una gran sensibilidad para la hidrología y el diseño de maquinaria. Después de la muerte de su hermano en un incendio en el campo, asumió la administración de la propiedad familiar donde desarrolló los métodos y el equipo para el cultivo.

Su primer libro, El plan de la Línea Clave, fue publicado en 1954. En él destruye el mito que dice que se necesitan 1000 años para producir una pulgada de suelo fértil. El Sistema Keyline busca aprovechar en su totalidad el agua que cae en un terreno y hacerla trabajar, recuperar suelos degradados y devolverles su fertilidad, controlar y prevenir la erosión, y por último, preparar la propiedad para hacerla más resistente a las sequías.

El sistema se puede adaptar tanto a pequeñas granjas como a grandes extensiones de tierra. Se basa en descubrir en el terreno la línea clave o el punto más bajo por el que pasa el agua, que en algunos casos podemos identificarla con un arroyo, y a partir de ahí hacer un trabajo de subsoleo o perforación del suelo en curvas de nivel, esto es, surcos paralelos a la línea clave para evitar el escurrimiento y permitir que el agua penetre en la tierra y así lograr que dure más tiempo la humedad, lo que va a favorecer el crecimiento del pasto y paulatinamente el logro de una mayor cobertura vegetal en el terreno.

Otra característica del sistema es el uso de franjas de árboles en las curvas de nivel dejando espacios para el pasto y posteriormente la introducción de ganado en el terreno. Debido a que el ganado va a buscar la sombra de los árboles, con el tiempo el estiércol producido por los animales se irá extendiendo por el terreno lo que también contribuye a aumentar la fertilidad del suelo.

Por último y donde pueda realizarse, se recomienda construir una serie de bordos y canales en el terreno para captar el agua de lluvia, de modo que cuando se llene el primer bordo el agua sobrante empapa la superficie entre el primer y el segundo bordo y así sucesivamente.

En la actualidad el Sistema de la Línea Clave se aplica en muchas partes del mundo en casi cualquier tipo de suelo.

Alguna vez comentando con un amigo, me decía que este sistema era difícil de establecer en esta región, en parte por nuestra resistencia a hacer cosas nuevas y en parte por la inversión que se necesita hacer, pero muchas veces el

costo de hacer estos trabajos es pequeño comparado con los beneficios, además de que se pueden hacer en pequeña etapas.

31/mayo/2010

Sobre insectos.

La semana antepasada se presentó una exposición entomológica en la casa hidalgo, lo que ya muchos de los oyentes saben pues ha sido comentado en esta estación. El autor de la misma, José Luis Navarrete Heredia, presentó dos libros: uno llamado Biodiversidad, importancia y amenazas y otro que, como él dice, se aparta de su actividad profesional, llamado Veinte cuentos cortos y otros relatos un poco más largos, de ficción.

Uno de los ejemplos más citados de escritores que se dedican a otras actividades y destacan en ellas es el de Vladimir Nabokov, escritor ruso exiliado en Estados Unidos que por su dedicación al estudio de las mariposas y sus descubrimientos un género se nombró en su honor, el género Navokobia.

Otro escritor que dedicó gran parte de su vida al estudio de los insectos fue Ernst Jünger, escritor y filósofo alemán, entre cuyas obras principales están El trabajador y Las abejas de cristal. En alguna ocasión ya había citado a Jünger pero esta vez me gustaría compartir algunos fragmentos de su libro Pasados los setenta I, libro escrito en forma de diario que relata algunos viajes por varios países de Africa y Asia, en los que se aprecia su pasión por los insectos. A la búsqueda de los insectos, Jünger la denominaba "la caza sutil".

“Quilumbo, 27 de octubre de 1966

Hemos estado recorriendo a pie la pista de los monos cinocéfalos y mirando dónde habría caza; un paseo meramente informativo. Los detalles, en mi diario entomológico, que también me sirve de herbario y se llenará pronto. Sobre el muro del embalse, las ágamas de los colonos; los machos se metían con las hembras y las hacían comer - de vez en cuando se quedaban parados al sol y movían arriba y abajo su cabeza, de color rojo fuego. Encontré confirmados los datos que traen los especialistas: no es un animal asustadizo, pero tampoco confiado. En todo caso, cabe observarlo bien".

" Quilumbo, 31 de octubre de 1966

Hemos vuelto a recorrer a pie la pista, donde hemos estado cazando cicindelas y otros coleópteros que cruzaban volando el camino. Hormigas guerreras lo atravesaban en largas columnas negras. Con sus oficiales en los flancos, traían al recuerdo la "marcha en columna por secciones" de tiempos militares ya pasados". (Traducción de Andrés Sánchez Pascual).

Jünger también decía que una manera segura de pasar a la posteridad era descubriendo una especie y poniéndole nuestro nombre. Suena descabellado dedicarse a la entomología por esa razón, pero dejando eso aparte, es posible que en la región existan plantas o insectos que aún no estén clasificados. Creo que esta clase de exposiciones despiertan el interés y la curiosidad de las personas, sobre todo de los niños.

Esta exposición y la relectura de los fragmentos del libro mencionado me trajo a la memoria el recuerdo de un viaje que hicimos en secundaria a Monte Escobedo, guiados por el profesor Francisco Pinedo con el fin de conocer y recolectar insectos, plantas y animales.

28/06/2010

Desertificación en el Mediterráneo.

Del 21 al 24 de junio de este año tuvo lugar la tercera Conferencia Científica del Mediterráneo del Grupo Interacadémico de Desarrollo en Alejandría. Uno de los temas tratados fue Los árboles y la desertificación en el mediterráneo. Me pareció interesante un documento de 4 páginas resultado de la conferencia, que nos da una visión nueva de la desertificación y los procesos en que ocurre.

La desertificación ha sido definida como la degradación de la calidad del suelo, que ya no es capaz de alimentar a la gente, ya sea directamente por medio de especies vegetales comestibles o indirectamente por medio de la crianza de ganado.

La imagen de la progresión del desierto, ha llevado al error por mucho tiempo sobre los mecanismos de la desertificación. En lugar de eso deberíamos pensar ésta como una severa enfermedad de la tierra, que se extiende paso por paso desde algunos lugares y puede ser curada localmente. Por ejemplo, quizás aquí nos sintamos seguros porque el desierto o semidesierto de Zacatecas está a muchos kilómetros al norte, pero eso no quiere decir que para que nos alcance la desertificación primero tendría que pasar por Jerez.

Las causas de la desertificación pueden ser naturales como una prolongada sequía que hace que la humedad se encuentre cada vez más profunda y la erosión por el viento; también pueden ser antrópicas, que ponen presiones adicionales sobre los ecosistemas, como el uso excesivo de los suelos, la salinización por el riego y el uso de fertilizantes y pesticidas, el sobrepastoreo y el desmonte.

La vegetación leñosa forma una parte importante de la mayoría de los ecosistemas, desde las zonas boreales, húmedas y templadas, hasta las zonas áridas y semiáridas. En este concepto de vegetación leñosa entran no sólo los árboles que para nosotros tienen un valor económico, sino también especies más modestas que en algunos casos son despreciadas, como los huizaches, y que sin embargo cumplen funciones importantes para la protección del suelo y la biodiversidad.

El documento continúa con la identificación de algunas interacciones que se dan en los ecosistemas y termina con un llamado a proteger los árboles, arbustos y la vegetación de la ignorancia de la humanidad.

12/07/2010

Poda de los eucaliptos.

Hace unas cuatro semanas el ayuntamiento comenzó a podar los eucaliptos que forman una barrera en el río, comenzando por el puente de la salida al Epazote. Este trabajo provocó muchas protestas de los vecinos y la gente que acostumbra pasear o ejercitarse en ese lugar.

Pude ver el trabajo que se está haciendo; además de dejar sin sombra esos espacios está la grave mutilación que se le hizo a cada árbol, el tiempo para poda adecuado es en invierno cuando el árbol no tiene tanta actividad como ahora. Es cierto que algunas ramas largas han caído y hay árboles que están

cerca de casas y de escuelas, pero a mi me pareció excesiva la poda. En todo caso habría sido mejor cortarlos desde abajo y replantar con una especie más pequeña que no dé los problemas de los eucaliptos.

El eucalipto no es un árbol que se dé naturalmente en la región, sino que la mayoría de los que existen han sido plantados. Tiene la ventaja de que es un árbol muy resistente y de rápido crecimiento.

Mientras no se tenga un plan integral para el manejo del río, se van a seguir dando estas controversias. Considero necesario preguntarnos qué es lo que buscamos al poner árboles en el río:

- ¿Proteger la ciudad del viento y el polvo que acarrea éste?
- ¿Proporcionar sombra a quienes transitan o hacen ejercicio?
- ¿Proporcionar alimento y refugio a las aves?
- ¿Producir algunos frutos que puedan ser consumidos por animales domésticos o hasta por la gente?
- ¿Rescatar algunas especies como los álamos y los sauces?

También está la cuestión de quién aprovecha los productos de esos árboles, ¿qué pasa si alguien de manera voluntaria cuida un árbol durante algunos años y de repente llegan y le dicen que hay que podarlo o hasta quitarlo?

Una vez escogidas las especies, surge el problema de dónde conseguir las. No digo que el ayuntamiento sea el único responsable en esto de plantar árboles, pero sí que debe facilitar las cosas; por ejemplo, me comentaban unos vecinos de la colonia la Cantera que están dispuestos a reforestar el cerro que está al lado de la colonia como una medida de prevención, han solicitado árboles y la respuesta ha sido que no hay o que ya los van a traer de Guadalajara, pero el resultado es que pasa el tiempo y los árboles no están disponibles. Por lo anterior creo que es necesario que el municipio tenga un vivero donde produzca los árboles adecuados para nuestra región.

29/08/2010

Unasyiva 61

El mes pasado se publicó el volumen 61 de la revista de la FAO sobre bosques, Unasyiva, titulada para esta ocasión Bosques, personas y vida silvestre. En otras ocasiones he comentado sobre esta revista, que se puede solicitar y obtener gratuitamente en papel, o consultar en línea.

Como lo menciona el editorial de la revista, este número aborda los desafíos que plantea el equilibrio entre la conservación y el uso de la biodiversidad vegetal y animal, en particular cuando están en juego los medios de vida de las personas o la supervivencia de las especies.

Uno de los artículos trata sobre el ecoturismo forestal en Costa Rica. El término ecoturismo se refiere a un tipo de turismo responsable, en el que los turistas están en contacto personal directo con la naturaleza y la cultura local, aprenden a conocerla y ejercen una repercusión positiva sobre el ambiente y el medio social. En Costa Rica el nacimiento de la industria turística se debió sobre todo al desarrollo del ecoturismo, que luego se diversificó. El turismo genera entre el 22 y el 25 % de las divisas del país y se estima que el 53 % de los ingresos del turismo proviene del ecoturismo.

Otro artículo interesante es el que habla de un proyecto suizo para los bosques de montaña, que consiste en incitar a los voluntarios a trabajar en el bosque. Esta iniciativa nació en el año de 1987 bajo los auspicios de Greenpeace y ahora está a cargo de una organización independiente nacida en 1990 y cuyo financiamiento es de un tercio por el gobierno y dos tercios de donantes privados y fundaciones. Los voluntarios ayudan en la construcción de sendas de acceso, paredes de piedra para proteger el terreno contra la erosión y vallas de defensa contra el ramoneo de animales silvestres; cuidan de los bosques, plantan árboles y eliminan los tocones de los terrenos. Para realizar estas actividades no se requieren conocimientos en silvicultura, los participantes son instruidos por jefes de proyecto experimentados. El proyecto proporciona alimentos, herramientas y todo lo que los voluntarios necesitan.

08/11/2010

LEISA Octubre 2010.

En días pasados recibí la edición de octubre de 2010 de la Revista de Agroecología de LEISA. Es una publicación trimestral de la Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes impresa en Lima, Perú con un tiraje de 13,000 ejemplares y distribuida de manera gratuita.

En la página 2 podemos leer que la revista trata de las opciones técnicas que se abren para los agricultores que buscan mejorar su productividad e ingresos. La agricultura sostenible y de bajos insumos externos o agricultura ecológica propicia el uso óptimo de los recursos locales y de los procesos naturales y si fuese necesario, el uso eficiente de los insumos externos.

En esta ocasión el tema de la revista es Agua, ecosistemas y agricultura. Los editores nos cuentan que es un tema que ya habían tratado en una edición del 2003, sin embargo esta vez lo hacen en un contexto diferente, donde el recurso del agua se ve amenazado por la deforestación y la expansión urbana y porque las políticas de inversión privilegian los cultivos industriales o la actividad extractiva.

Uno de los artículos se titula Ajustes en el manejo del agua, con frecuencia una necesidad; el autor hace una serie de preguntas para buscar alternativas al uso del agua una vez que el incremento del riego ya no es sostenible o hay una reducción en el nivel freático. Algunas son : ¿Existe la posibilidad de prevenir la pérdida de agua, por ejemplo, a través del manejo orgánico del suelo, un deshierbe más intensivo, mulching (cubrir con residuos orgánicos secos), cultivos vegetales rompevientos o un mejor revestimiento de los canales de riego? ¿Es posible producir localmente aspersores baratos, riego por goteo o cultivos que consumen menos agua? ¿Son posibles los sistemas de producción alternativos de gran valor para el ahorro de agua como la “agricultura de conservación” o la producción integrada de cultivos/árboles/ganado?

Otros artículos son Conservar o producir, el dilema del uso del agua en las sabanas del Brasil Central, Propuestas para el manejo del agua en zonas de ladera, la Función de la biodiversidad para la existencia de agua en el ecosistema y el agroecosistema.

Para terminar, en esta revista viene una convocatoria para mandar experiencias promovidas y protagonizadas por jóvenes integrantes de la sociedad rural de América Latina, en temas como el desarrollo de la sociedad rural, la incorporación de los actuales medios tecnológicos de información en su actividad agrícola y en la comercialización de su producción. La fecha límite es el 8 de enero de 2011 y los artículos aparecerán en el primer número de la revista de 2011.

06/12/2010

2011 Año Internacional de los Bosques.

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado el año 2011 como el Año Internacional de los Bosques con el propósito de despertar la conciencia sobre el manejo sustentable, la conservación y el desarrollo sustentable de todos los tipos de bosque.

Para celebrarlo se han organizado varios eventos durante el año y alrededor del mundo, algunos de los más importantes son los siguientes:

-La novena sesión del Foro sobre bosques en Nueva York del 24 de enero al 4 de febrero.

-El Día de Plantar Árboles en China el 19 de marzo.

-El 22 de marzo el Día Mundial del Agua en Bulgaria.

-El 17 de junio el Día Mundial para el Combate contra la Desertificación y la Sequía.

-El Día Mundial de la Alimentación el 16 de octubre que se celebra en todo el mundo.

Como podemos darnos cuenta, los temas de los eventos pueden ser muy variados, sin embargo, guardan relación con los bosques; por ejemplo, no podemos hablar de aves migratorias sin tener en cuenta los bosques a los que finalmente llegan para cumplir con sus tareas de reproducción, o tratándose de insectos el caso más conocido en México de la mariposa monarca.

También se ha organizado un festival internacional de filmes sobre bosques con la intención de proyectar las películas ganadoras alrededor del mundo. Las categorías me parecen interesantes, fueron las siguientes:

-360 grados sobre el bosque

-Bosques vivientes

-Temas y soluciones

-Héroe del bosque

-Este es mi bosque

-Cortos

Los resultados serán anunciados del 2 al 4 de febrero.

En la región norte del estado las plantaciones de árboles se hacen en la temporada de lluvias que comienza el mes de junio, pero si no hay una adecuada información y preparación con la planta en ocasiones la gente que vive en el campo no alcanza a poner los árboles que pudiera necesitar independientemente de los fines que busque ya sea económicos o simplemente recreativos; otras veces la planta no está disponible.

Por lo mencionado quisiera proponerles a los que tengan interés en hacer alguna reforestación o en plantar unos cuantos árboles que busquen la manera de tener listas las plantas para la temporada, ya sea solicitándolas con tiempo en las oficinas correspondientes o bien preparándose desde este mes con la

recolección de semillas, acopio de tierra y bolsas o botellas donde germinar las semillas.

Las escuelas primarias, secundarias y preparatorias pueden ser lugares adecuados para iniciar viveros, con el compromiso de que cada alumno produzca un arbolito en bolsa, lo que no es mucho trabajo para un niño o adolescente pero que de hacerlo el resultado total sería fabuloso.

28/01/2011

La Agrosilvicultura

La agrosilvicultura o agroforestería consiste en integrar árboles en las tierras de cultivo, con la finalidad de obtener alimentos, madera y forraje, así como para enriquecer el suelo y conservar el agua.

El 29 de enero, con motivo del lanzamiento del año internacional de los bosques en Nueva York, el director del Centro Mundial de Agroforestería, Dennis Garrity, resaltó la importancia de mezclar árboles con la agricultura. Dijo lo siguiente: “de más de un billón de hectáreas de tierra cultivable, casi la mitad de esa tierra tiene el 10% de su área ocupada por árboles y 160 millones de hectáreas tienen más del 50% de su superficie cubierta por árboles. La agroforestería es un puente entre la silvicultura y la agricultura. Esencialmente se refiere al rol de los árboles en el paisaje agrícola, especialmente en las pequeñas granjas pero sin estar limitada a éstas”.

Del blog agricultura
africana(<http://www.africanagricultureblog.com/2011/02/putting-trees-on-farms-fundamental-to.html>) obtuve también la siguiente información:

En países como India y Kenia, la mayor parte de la producción de madera viene de árboles cultivados en los ranchos. En países como Malawi, Zambia, Tanzania y Etiopía, el uso de árboles fijadores de nitrógeno como las acacias, en una densidad de 200 árboles por hectárea, ha permitido duplicar la producción de maíz y sorgo. En Kenia se han establecido cultivos del árbol Grevilea Robusta con plantaciones de té. En Sudán se utiliza la acacia como fuente de goma arábica.

Otro de los avances ha sido la domesticación de árboles frutales nativos; por ejemplo en Tanzania, donde la gente cultiva un árbol cuyas semillas producen un aceite con el que se elabora margarina. La combinación de cultivos y de

árboles puede ser muy variada y tener distintos fines como fertilización, obtención de madera, frutos, miel, etc.

Se me ocurre que aquí se podría comenzar a darles un mejor manejo a los árboles nativos, por ejemplo, los huizaches, los mezquites, el capulín, el tejocote, la manzanilla, el granjel, el nopal, etc.

He escuchado decir a la gente que vive en el campo que uno de los problemas para hacer proyectos de este tipo es que cuando el árbol necesita más el agua es cuando ésta es más escasa, pero para esto se podrían poner árboles adaptados al medio o que necesiten poca agua; en las casas utilizar el agua de desecho para regar los árboles o buscar otra solución.

También he escuchado en conferencias o mesas de trabajo organizadas por diferentes instituciones, del potencial que existe en la zona norte del estado de jalisco pero la realidad es que en estos asuntos vamos muy despacio.

21/02/2011

El capulín.

En esta ocasión haré un comentario sobre un artículo escrito por Angeles González Gamio; se titula Jacarandas y salió en el diario La Jornada de ayer. En él la autora hace una descripción de las flores del árbol jacaranda que como ustedes recordarán son de color lila y en esta época comienzan a florecer; además se pregunta porqué razón los gobiernos en las reforestaciones que hacen en camellones y parques no incluyen las jacarandas, proponiendo que podría ser uno de los símbolos de la ciudad de México, así como los japoneses presumen sus cerezos en flor, igual que los habitantes de la ciudad de Washington. También menciona que hay agencias de viajes que organizan visitas a esos lugares durante las breves dos semanas que dura la floración.

Recuerdo que hace muchos años había jacarandas en la plaza principal y también en el Jardín Corona, quizás las quitaron porque los árboles murieron, por las remodelaciones en ambas plazas o hasta pudo haber sido porque en lugar de disfrutar la alfombra de flores que dejan las jacarandas se considera que es basura y ensucian el piso. Se podría considerar este árbol, que da una madera buena para muebles y apreciada por su color crema, para futuras plantaciones en lugares abiertos como el río o las unidades deportivas.

Lo que dice Angeles González respecto a los cerezos como símbolo en Japón, aquí lo podríamos hacer cultivando una especie que está emparentada con los

cerezos, el capulín, especie originaria de América y que se extiende desde Canadá hasta Guatemala. Un dato interesante: en Estados Unidos se cultivó por primera vez en 1629. Este árbol, el capulín, que da su nombre a una comunidad de nuestro municipio, florece de enero a marzo y fructifica entre mayo y agosto, puede desarrollarse en suelos pedregosos, requiere poca agua, su crecimiento es de moderado a rápido y empieza a producir a los 5 años. En Durango se ha utilizado en plantaciones urbanas. Aquí podría plantarse en las calles, en huertas, como rompevientos en los barbechos o para recuperar suelos degradados.

04/04/2011

Las abejas.

El escritor alemán Ernst Jünger describe un futuro aterrador en su novela de 1957 *Las abejas de cristal*. Las abejas naturales han desaparecido y su lugar lo ocupan abejas robots en miniatura que no descansan en su labor de extraer el néctar de las flores pero que al final dejan el paisaje totalmente desolado. Una de las conclusiones del escritor es que la tecnología no se hace para perseguir el progreso sino para intensificar el poder.

Rachel Carson, hace casi 50 años, escribió *Primavera silenciosa*, novela en la que advertía de los peligros del DDT, el cual a la fecha está prohibido pero parece que aún no captamos el mensaje principal.

Recientemente, los científicos han observado un grave fenómeno y que es que las abejas están desapareciendo. En Estados Unidos se comenzó a notar en 2007, cuando millones de abejas abandonaron sus colmenas para morir, causando enormes pérdidas a los granjeros que se dedican a alquilar sus colmenas en las huertas para que realicen la polinización de los árboles frutales. El valor de la industria de alquiler de colmenas en Estados Unidos en 2007 estaba valuado en 14 billones de dólares y con un estimado de 1.5 millones de colmenas en renta.

La causa de las muertes de abejas no se ha conocido con seguridad pero según las últimas investigaciones podrían ser los nicotinoides, sustancias parecidas a la nicotina que se usan en los pesticidas y aunque el blanco no son las abejas, al usarlos se contamina toda la planta, tallo, hojas y por supuesto las flores que es donde las abejas tienen contacto con la planta y donde ingieren una cantidad pequeña del veneno pero que se incrementa conforme visitan más flores.

El problema no se reduce a Estados Unidos, en China la falta de abejas es tan grave que los granjeros tienen que hacer la polinización a mano, utilizando pequeñas brochas o pinceles y pasándolos de una flor a otra.

Pero el asunto no para en las abejas, otro estudio reciente señala que la población de pájaros también está disminuyendo en porcentajes que van del 26 al 40 % y se sugiere que la causa podría ser la disminución en los insectos que constituyen parte de su dieta.

Respecto a Colotlán y la región, existen muy pocas huertas de árboles frutales como para que nos diéramos cuenta de estos problemas, pero sí se usan pesticidas en las siembras sería bueno saber en qué medida y de qué manera se están utilizando para prevenir futuros problemas.

10/04/2011

LEISA Una nueva generación de agricultores: la juventud campesina.

Recibí hace unos días la revista de agroecología LEISA, la edición de abril titulada Una nueva generación de agricultores: la juventud campesina. Como el título lo señala, en esta edición los artículos tratan sobre casos en los que se involucran los jóvenes en la producción agroecológica, con ejemplos de toda latinoamérica, desde Cuba, pasando por Perú hasta las Islas del Pacífico Sur.

Uno de los artículos se titula Los jóvenes quechuas lamas y la agricultura sostenible, escrito por Rider Panduro Meléndez. Trata el caso de una comunidad peruana llamada Pucallpa de la región de San Martín. En la comunidad viven 20 familias y en total son 95 personas, de las cuales el 67% son jóvenes. La agricultura que practican es de roza, tumba o corte del bosque. El área del bosque en rotación es de 8 a 18 hectáreas; este tipo de agricultura era saludable cuando las familias tenían más de 20 hectáreas de terreno, lo que permitía la regeneración de los bosques luego de dejar la parcela en descanso, pero al haberse incrementado la población, este modo de producir pone en riesgo la existencia de especies forestales maderables valiosas, así como otras especies como son las medicinales, los árboles frutales silvestres y los cultivos nativos. Otra causa de la deforestación de la selva alta es el despegue de cultivos comerciales como el cacao y el café, que aunque generan ingresos significativos a las familias campesinas, al sembrarse de modo denso y con pocas variedades, estos cultivos desplazan la diversidad biológica nativa de cultivos y especies forestales, frutales y medicinales. Además, estos dos

cultivos comerciales son muy contaminantes durante el proceso de poscosecha. Los ingresos que generan estos cultivos son causa de que la gente dependa de productos industriales para su alimentación, con la consecuente contaminación causada por los envases de plástico, vidrio, metal y otros residuos inorgánicos con los que se expenden.

Para solucionar estos problemas se han realizado proyectos para recuperar la ecología y el bienestar de las familias campesinas en tres fases: La primera fase de 1991 a 1993 con un proyecto cuyo componente principal era la agroforestería, que no fue asumida por todos pero quienes lo hicieron ya han obtenido ingresos por la venta de árboles como madera, y en ese entonces eran los padres de los jóvenes que hoy tienen de 18 a 30 años. La segunda fase de 1998 al 2000 con la participación de los padres y algunos jóvenes que ya han asumido cargos en la organización comunal, que consiste en la ampliación de la siembra de especies forestales tanto en cantidad como en diversidad de especies, algunas de ellas en peligro de extinción. La tercera fase, en la que participan los jóvenes junto con sus padres y abuelos, orientada a la afirmación cultural en base a los diversos oficios que practican las comunidades campesinas, así como la siembra de especies forestales y frutales para incrementar la diversidad y el número de árboles. Lo interesante es que estas iniciativas de esta tercera fase han surgido de los propios intereses de la población campesina y con la participación de todos los jóvenes de la comunidad, recuperando y conservando los saberes nativos.

Lamentablemente aquí hemos perdido mucho de esas tradiciones, por ejemplo, cada vez hay menos membrillos, que yo sepa no hay quien esté produciendo este arbusto con cuyo fruto se elabora ate o cajeta como le decimos por acá. Las variedades de nopal y tunas que existen son poco conocidas y consumidas. Sobre las especies forestales maderables falta mucho trabajo por hacer, por ejemplo, reproducir en vivero especies como el palo colorado, el encino, el capulín, entre muchos otros, saber el tiempo que se tarda cada especie en madurar para su corte, hacer pruebas con la madera para ver su utilidad y si pudiera ser rentable su cultivo, además de otras acciones como incrementar la superficie forestal en el municipio para garantizar la biodiversidad. Para terminar, podríamos decir que sí hay alternativas para el campo sólo que se necesita tiempo y trabajo.

17/05/2011

Nuez de Macadamia.

Esta vez voy a contarles lo que está ocurriendo con unos árboles en República Dominicana. En 1979 un huracán de categoría 5 llamado David, golpeó el país matando 2000 personas y devastando la agricultura en un 70%. En 1980 Manuel Arcenio Ureña, un empresario local, llevó de Australia árboles de nuez de macadamia con la finalidad de reforestar la isla y regenerar el suelo erosionado.

Por 15 años los árboles fueron simplemente plantados, comenzaron a dar fruto pero como su cáscara es dura y no había mercado porque era un producto desconocido, las nueces se quedaban tiradas sin aprovecharse, y eso que se trataba de la nuez de macadamia, que es la más cara en el mercado mundial. Por considerar que los árboles no producían la gente comenzó a talarlos para producir carbón.

Entonces entra en escena Jesús Moreno, fundador de la compañía Helados Bon, quien se había comprometido a preservar la ecología del país y había tomado el sabor de la nuez de macadamia para una línea gourmet de nieve, asegurando al mismo tiempo un mercado para las nueces.

Diez años después, en 2005, la producción de nueces de macadamia excedió el mercado para la nieve, y Jesús Moreno comenzó a empacar las nueces para venderlas con la marca La Loma.

Aquí podría haber terminado el asunto pero Jesús Moreno vio aún más posibilidades para este árbol. Debido a su sistema de raíces de baja profundidad, el árbol de nuez de macadamia puede ser plantado a un lado de las plantas de café, proporcionándoles la sombra que necesitan. Moreno piensa que podría beneficiar a 10,000 pequeños productores de café, que poseen terrenos de menos de una hectárea, proporcionándoles la planta producida en un vivero, apoyándoles con la fertilización cada seis meses, dándoles asesoría técnica, y lo más importante, asegurándoles la compra de la cosecha .

En una hectárea se pueden establecer 200 árboles de nuez, que comenzarán a producir a los seis años en una cantidad aproximada de 2,500 dólares con la posibilidad de alcanzar un monto de 21,000 dólares conforme las cosechas se incrementen. Cabe señalar que los árboles tienen una vida estimada de 100 años. Al escuchar estas cantidades los campesinos pueden considerarlo como una fantasía, pero ya hay ejemplos de personas como Servio Martínez quien ha plantado árboles de nuez desde hace 12 años y el año pasado vendió nueces por casi 8,000 dólares. (Información de un artículo de Elizabeth Eames Roebling).

¿Qué enseñanza podríamos sacar de este caso? Una de las cosas es que si los mercados no existen, hay que crearlos, como lo vemos en el caso de la nieve de nuez. Otra sería que en el campo ya no se puede seguir con

monocultivos, en este caso tener plantas de café nada más. Otra más: que las posibilidades que tenemos en el lugar donde vivimos son muy amplias, buscando los árboles que puedan ser de utilidad adaptados a los suelos y el clima propios.

30/05/2011

Seis lecciones de vida.

Me encontré en Internet un artículo llamado Seis lecciones de vida que he aprendido de la granja. Escrito por Serri Dunham, quien nació en Twin Cities, Minnesota que después de diez años de dedicarse a la contaduría decidió cambiar de carrera y ahora es Consejera en Psicología; su blog se llama the budding lotus (<http://thebuddinglotus.com>). A continuación las lecciones:

1.- Estamos siempre a merced de la Madre Naturaleza. Si vives en un rancho, no tardarás mucho en darte cuenta que la madre naturaleza no considera para nada tus planes, mas bien eres tú quien debe adaptarse a los de ella.

2.- Planea para el futuro. La vida en el rancho no durará mucho sin una cuidadosa planeación que permita sortear las heladas tempranas, los duros inviernos, las inundaciones. Estas preparaciones te darán dirección durante tiempos inciertos.

3.- No hagas complicado lo simple. Conserva tus recursos y trata de hacer las cosas de la manera más simple.

4.- Diversifica tus fuentes de ingresos. Los rancheros siembran y crían ganado por una razón obvia: no poner los huevos en una misma canasta. Diversificando tu tiempo y tu energía reduces el riesgo total, de manera que si una cosa falla habrá otra que te permita sobrevivir.

5.- La mejor comida es la que está hecha desde cero. Cuando cocinas en la casa, sabes exactamente cómo fue preparada la comida, de qué está hecha, y tú obtienes tu propia recompensa.

6.- Honra siempre tus raíces. En este punto la autora nos dice que se irá a vivir a Costa Rica pero siempre llevará en su corazón a su familia y a su querida granja, y que está orgullosa de venir de una familia del campo.

Me parecen importantes los seis puntos y nos proporcionan material para pensar, pero me gustaría enfocarme en dos de ellos que desde mi punto de vista están relacionados: uno de ellos es el que dice que debemos adaptarnos a

los dictados de la naturaleza y qué mejor ejemplo que este tiempo de aguas que no ha traído las lluvias como creemos que deberían ser. Este año ha sido muy seco y ha traído muchos problemas tanto para las siembras como para el ganado. Las soluciones que se proponen son contar con sistemas de riego donde sea posible y aumentar la capacidad de captación de agua con represas y bordos.

Una acción que ayudaría a mitigar la sequía en el campo y al mismo tiempo permitiría diversificar los ingresos sería la siembra de árboles como rompevientos, pues permiten conservar la humedad en el terreno por más tiempo y ayudan a proteger los cultivos, además el establecimiento de árboles frutales en pequeños huertos; la plantación de otras especies como el nopal, que serviría como forraje sin tener que desembolsar dinero para comprar pasturas o suplementos que vienen de fuera. Podríamos pensar que el nopal ya lo tenemos en el campo y que nace solo, entonces para qué sembrarlo, sin embargo eso no sería lo adecuado, pues solo cultivándolo y dándole la atención que merece sería productivo, además hay especies de nopal que no tienen espinas y necesitan protegerse del ganado para dárselos cuando se necesite.

11/07/2011

Leisa Árboles y agricultura.

Hace unas semanas recibí el número 2 de la revista de agroecología LEISA correspondiente a este año. En otras ocasiones he hablado de esta revista pero no está de más recordar que es una revista gratuita que se edita en Perú y que también se puede leer en Internet en la dirección www.leisa-al.org y solicitar la inscripción ahí mismo.

Este número se titula Árboles y agricultura y contiene ejemplos de varios países de América Latina con el tema que se indica en el título.

En la contraportada viene la opinión del profesor brasileño Francisco Roberto Caporal sobre la insostenibilidad del enfoque de la Revolución Verde (que fue la que permitió una expansión de las cosechas hace años gracias al uso de fertilizantes y combustibles) debido a su creciente demanda de insumos y energía, y sobre todo porque tiene una tendencia inherente a reducir la biodiversidad.

El editorial responde a la pregunta de si los árboles y la agricultura son compatibles, diciendo que la agroforestería puede practicarse por agricultores de toda escala, pero que ha sido desarrollada y es especialmente adecuada

para la agricultura de pequeña escala que no puede adoptar tecnologías muy costosas.

De los artículos, dos me gustaron. El primero se titula Los árboles en la agricultura: una antigua amistad rescatada del olvido en América. Escrito por Enrique Murgueitio comienza llamando la atención sobre el hecho de que los cultivos y los pastizales en América Latina y el Caribe se ven cada vez más huérfanos de árboles y hasta los ríos han sido despojados de los bosques ribereños. Pero no siempre fue así; en las culturas y civilizaciones amerindias abundan los ejemplos de amor por la naturaleza y por los árboles. La ceiba era un árbol sagrado en las islas del mar Caribe, Mesoamérica y norte de Suramérica. Actualmente es el árbol nacional de Guatemala y Puerto Rico. En los huertos frutales se domesticaron y seleccionaron magníficos alimentos como el aguacate, el chicozapote, el chicle o níspero, la guanábana. El cacao, cuyos frutos fueron moneda de cambio entre pueblos y dieron origen al chocolate, la bebida de los dioses, fue domesticado tal vez hace más de tres mil años a partir de plantas silvestres de las selvas amazónica y orinocense que luego fueron cultivadas en los bosques de Mesoamérica.

El segundo artículo que les comento trata del árbol del huarango, escrito por Ramón Casana y Sarah-Lan. El huarango es un árbol que se da de forma natural en la costa peruana y cumple funciones ecológicas fundamentales en conservación, fertilización y desalinización del suelo y está actualmente amenazado por la expansión urbana y agrícola. Sus raíces pueden llegar a tener más de 70 metros de largo y además puede capturar el agua de neblina y del rocío que gotea de sus ramas con su red de raíces superficiales. Los antiguos pobladores usaban sus frutos para hacer harinas; obtenían miel y una bebida fermentada, las hojas caídas abonaban los campos de cultivo y también se usaban los frutos como forraje para la crianza de animales domésticos. Aquí tenemos un árbol con esas cualidades, pues el huarango es una de las especies del género Prosopis, el mismo género al que pertenecen los mezquites que abundan en Colotlán.

22/08/2011

Lluvias del 2011.

Ya estamos en el mes de septiembre y bien podríamos decir que este ha sido un año completamente diferente a otros en lo que al temporal de lluvias se

refiere. En otros años para estas fechas ya se pueden cosechar elotes para tatarlos. Este año hubo muchas tierras que se quedaron sin sembrar y de las que se sembraron con maíz en la mayoría la milpa no creció o de plano se perdió. Tengo curiosidad por ver si este año habrá coyautes el día 10 o también esto cambiará.

La tormenta de hace dos o tres días fue la más fuerte de la temporada y cuando creíamos que iba a llover por varios días resulta que nuevamente la esperanza se ha visto defraudada. Normalmente en este mes los arroyos comienzan disminuir su flujo, pero este año ni siquiera corrieron y las presas y los bordos están en niveles muy bajos; habría que esperar que llueva durante el resto del mes para que se acumule agua suficiente para poder sostener el ganado en el campo.

Es difícil encontrar una explicación para este fenómeno, que bien podría atribuirlo al ya famoso cambio climático o al fenómeno del Niño que se origina frente a las costas peruanas y que se hace patente mediante un aumento de temperatura en las aguas del mar y provoca, según dicen, fuertes lluvias en algunas regiones y sequías en otras. Dejando a un lado las teorías, lo que podemos constatar, como dice la gente del campo, es que las reglas de antes ya no valen, las lluvias ya no comienzan el día de San Antonio, las fiestas religiosas en que se lleva la virgen de un lado a otro tampoco son un buen indicador. ¿Cómo podríamos decir que ya inició la canícula si ni siquiera comenzó a llover?

Quizás la lección que podríamos sacar de esta situación de pocas lluvias es que debemos cambiar la manera en que sembramos y el tipo de cultivos, pues la mayoría de lo que se siembra es para obtener pasturas, y con el aumento mensual a los combustibles, lo caro de los fertilizantes y el enorme riesgo que implica sembrar habrá que pensar mejor qué es lo que conviene.

Aquí me gustaría citar al profesor Willem van Cothem: “lo que necesitamos en el combate contra la desertificación, el hambre y la pobreza no es tanto de nuevas estrategias de arriba hacia abajo de parte de los gobiernos, nuevas instituciones, nuevas políticas. Al contrario, lo que millones de personas afectadas necesitan es un número de medidas efectivas y de largo plazo en el campo, un enfoque desde abajo que lleve no solo a prepararse para tales efectos sino para revertir la situación actual. Desde hace más de 20 años los expertos en desertificación han estado enseñando que la aplicación de las mejores prácticas y los casos exitosos es la mejor estrategia para prepararse contra la sequía, proteger los ecosistemas y erradicar el hambre y la pobreza. Entre las técnicas podemos mencionar la conservación de agua, técnicas avanzadas de riego, acondicionamiento de suelos, agroforestería, etc.”

Para terminar, creo que la solución vendrá de la gente que vive en el campo, volviendo a tener huertos familiares, a criar animales domésticos, a ingeniárselas para alimentar a su ganado ya sea con nopal o con el producto de algunos árboles y quizás con algunas técnicas que serán inventadas especialmente.

05/09/2011

Mimosoideas.

Este día quiero hablarles sobre un libro que habla sobre cuatro árboles que tienen potencial forestal en Jalisco. El libro se titula Mimosoideas de importancia forestal en el Centro occidente de México, escrito por Lucía Barrientos Ramírez, Maximiliano Huerta Cisneros, Rubén Sanjuán Dueñas, Antonio Rodríguez Rivas y Fernando López Dellamary, editado por la Universidad de Guadalajara en 2005.

En el segundo capítulo, los autores nos hablan del marco de referencia, y entre otras cosas dicen lo siguiente: “hoy día se puede hablar que en nuestro medio las comunidades vegetales han sufrido una auténtica erosión genética”. “Mientras que muchos países forestales ya han logrado el establecimiento de plantaciones y el manejo de bosques técnicos, en México todavía se trabaja sobre bosques naturales y sin manejo”.

Las mimosoideas son una subfamilia de la gran familia de las leguminosas e incluye árboles y arbustos, rara vez hierbas, con cerca de 40 géneros y 2,000 especies. Los árboles materia de estudio son los siguientes: el timbre, el guaje que aquí lo conocemos como huache, el tepehuaje cuya etimología nos indica que es un falso huaje (tepe significa falso) y el guamúchil. Una característica que los identifica es que su fruto viene envuelto en vainas.

De estos cuatro árboles los que tienen presencia en forma silvestre en la región son el timbre en Bolaños, San Martín de Bolaños, Huejuquilla y Mezquitic; el huache no aparece, más bien es de tierra caliente; el tepehuaje en San Martín de Bolaños y el guamúchil en Mezquitic y en San Martín de Bolaños.

Si nos fijamos en los rangos de altitud de la distribución de las especies nos damos cuenta que el timbre puede desarrollarse desde los 0 metros sobre el nivel del mar hasta los 2500 y es el que tiene el rango más amplio; el de menor rango es el huache que se desarrolla de los 1000 a los 1700 metros.

Sería muy largo enumerar los posibles usos que se les podría dar a cada una de las especies mencionadas, pero en forma general por los experimentos realizados por los autores en relación a la madera y otros productos y con base en la tradición, estas especies forestales pueden proporcionar material celulósico para papel, madera, taninos para curtir piel, forrajes, leña, carbón, postes para cerca o pueden usarse también como postes vivos y fertilizadores de barbechos por sus cualidades de fijación de nitrógeno.

Por lo mencionado anteriormente en relación a la altitud y a que estos árboles son más bien de tierra caliente, para las partes altas y frías de la región tendríamos que buscar algunos árboles que se desarrollaran bien como el timbre, o lo que sería mejor, comenzar a estudiar los árboles nativos de la familia de las leguminosas de nuestra región como puede ser el temachaco, el varal, la uña de gato y el mezquite.

03/10/2011

Electricidad a partir de biomasa de nopal.

Revisando el blog Desertification de Willem Van Cottem este fin de semana encontré algunas noticias que tratan de asuntos que bien pudieran suceder aquí. El profesor Van Cottem se encuentra en Bélgica pero gracias al Internet tenemos el mundo al alcance de la mano; algunos de los artículos tratan de una planta que existe por acá y quizás no conocemos todos sus beneficios.

Me refiero al nopal; una de las noticias es la siguiente: el ingeniero chileno Rodrigo Morales ha instalado una planta para producir electricidad a partir de la biomasa del nopal. La planta se encuentra en Zitácuaro, Michoacán y produce biogás para calefacción y electricidad.

Según Rodrigo Morales la planta permite generar energía limpia inagotable de manera más eficiente, un acre de nopal produce 43,200 m³ de biogás que en términos energéticos equivale a 25,000 litros de diesel, mientras que la misma tierra plantada con jatropha produce solamente 3,000 litros de biodiesel.

Otra de las características del biogás de nopal es que es la misma molécula del gas natural, pero su producción no requiere de maquinaria o aparatos complejos, con la ventaja de que produce el mismo calor pero de manera más limpia. El agua nitrogenada que se obtiene del reactor se reutiliza como

fertilizante en las mismas plantaciones de nopal a través de un moderno sistema de irrigación.

Vale la pena mencionar que el biogás de nopal se usa en China y otros países asiáticos desde hace más de cien años, pero es en 1984 cuando investigadores de la Universidad de Chile generaron el conocimiento para diseñar esta planta.

Otra nota en el mismo blog nos dice que se planea producir electricidad a partir de nopal en el distrito de desarrollo rural 188 en el municipio de Ojocaliente, Zacatecas; hay un enlace a un video en youtube que es del 31 de mayo de este año.

En otra noticia, en el sitio www.sciencedayly.com, nos enteramos que un árbol de la familia de las acacias, *Faidelbia albida*, se usa en Africa en sistemas agrícolas como fertilizador y ha permitido duplicar y en algunos casos triplicar las cosechas de maíz en la agricultura de pequeña escala en Zambia y Malawi. Estos árboles fertilizan los terrenos al tirar sus hojas pues son fijadores de nitrógeno, con la ventaja de que una vez establecidos seguirán dando sus servicios de manera gratuita por 70 o 100 años. Se utilizan aproximadamente 160 árboles por hectárea y se estima que en Africa unos 400,000 pequeños agricultores ya están utilizando este tipo de agroforestería en sus terrenos.

17/10/2011

La sequía.

Estamos enfrentando la peor sequía desde el año 1941, según algunos artículos leídos en los diarios nacionales. En su artículo del diario El Universal de ayer, Jean Meyer cita a Luis González, quien decía que los ciclos tienen una duración de diez años, más o menos. Textualmente: “ Un ciclo bueno tiene cinco años excelentes, dos medianos y tres malos. Durante el ciclo seco, hay tres años medianos o buenos y los demás van de malos a catastróficos”. Lo que aquí nos debería interesar es saber si estamos al principio de un ciclo malo, de ser así sería de gran ayuda comenzar a cambiar algunos de nuestros paradigmas en el campo. Desde hace años en nuestra región las siembras de maíz se hacen con la finalidad de obtener pastura para el ganado debido a que los costos de la mano de obra han hecho inviable cosechar el grano para consumo humano; afortunadamente ha llovido los últimos tres o cuatro días, pero quizás las cosechas no sean de la magnitud de años anteriores, por lo que se prevé que durante las secas la pastura escasee y por lo tanto también suba

de precio, lo que encarecerá los costos de los ganaderos. En otras participaciones en Radio UdG Colotlán ya he mencionado el apoyo que se le puede dar al ganado con el fruto de árboles forrajeros como el mezquite o el huache, quizás por lo avanzado del temporal y las escasas lluvias ya sea un poco tarde para plantar este tipo de árboles, además del problema de dónde conseguirlos. Nos queda la opción de plantar nopales que por requerir menos agua todavía podrían establecerse en agosto y en septiembre y estarían produciendo forraje en dos años. Por lo anterior considero que debemos enfrentar esta emergencia de una manera más activa. Me doy cuenta que se hacen reuniones con los agricultores del Hepazote para ver la manera de controlar las plagas, pero ignoro qué dependencia las está haciendo y si también las hacen en otras comunidades. Sería muy bueno que las diferentes organizaciones e instituciones que tienen que ver con el campo, como la Sagarpa, la Asociación Ganadera Local, la Secretaría de Desarrollo Rural, etc. hicieran reuniones con los interesados para encontrar soluciones a estos problemas. Si tienen algún comentario o quieren ampliar esta información les agradecería que llamaran a los teléfonos de Radio UdeG. Octubre 2011

Lo pequeño es hermoso.

Hace unas semanas el periodista Francisco Barba anunció que se pediría al Senado de la República que realizara una investigación sobre la situación territorial de la zona norte del estado en relación a su pertenencia a Jalisco, proporcionando al mismo tiempo la documentación que sustentaría dicha petición. Hay que destacar lo que dijo Paco Barba en el sentido de que no se trata de un movimiento de separación basado en la voluntad de los presidentes municipales o los ciudadanos como se podría suponer sino de aclarar una situación en base a una cuestión legal.

El tema es interesante desde el punto de vista legal pero también nos da para pensar en otros aspectos como podría ser el económico. En foros y conferencias se dice que uno de los problemas de la zona norte es la falta de empleos e inmediatamente piensa uno en fábricas que estableciéndose en la zona podrían ofrecer esos puestos de trabajo que se necesitan. Y también de inmediato comienzan a surgir las preguntas: ¿Qué tipo de fábrica?, ¿Qué producto se necesita?, ¿Para qué mercado?, ¿Quién va a hacer la inversión?, etc.

Un libro llamado Lo pequeño es hermoso, de un escritor inglés llamado Ernst Friedrich Schumacher nos puede servir al proporcionarnos varios conceptos clave en lo que se refiere a las tecnologías de producción. La inversión que se necesita para crear un puesto de trabajo depende de lo que se va a producir y por lo tanto de la tecnología que se va a utilizar para producir ese bien. Schumacher pone a la India como ejemplo, por ser un país en desarrollo, y dice lo siguiente: “la más grande y simple decisión colectiva que puede hacer la India es la elección de tecnología, se pueden tener unos cuantos puestos de trabajo con un nivel de capitalización alto o se pueden tener muchos puestos de trabajo con un nivel de capitalización relativamente bajo”.

La respuesta está en escoger una tecnología intermedia, métodos y equipos que sean:

- Lo suficientemente baratos para que sean accesibles virtualmente a todos.
- Adecuados para aplicarse en pequeña escala.
- Compatibles con la necesidad de creatividad de las personas.

Como dice Schumacher, la aplicación de tecnologías intermedias no es universal, pero hay productos que son simples y de gran necesidad como ropa, artículos para la casa, implementos agrícolas y sobre todo, un mejor pago por los productos agrícolas e incluso los primeros pasos en la transformación de los productos agrícolas. Aquí podríamos pensar en la producción de frutales y luego envasarlos, por ejemplo, duraznos.

Volviendo al tema de la iniciativa para aclarar la situación territorial de la zona norte, creo que es importante que quienes vivimos aquí comencemos a buscar las soluciones a nuestros problemas como sociedad y es de utilidad verlo de una manera separada o descentralizada pues muchas veces se toman modelos que se quieren implantar sin el conocimiento de las condiciones de la región y sin la participación de la gente, este último aspecto uno de los más importantes.

Medir la degradación del bosque.

Recientemente se publicó el número 238 de la revista Unasylva, que edita la FAO. El tema es: Medir la degradación del bosque. En el editorial se nos dice que se eligió este tema para cerrar el Año Internacional de los Bosques 2011 y que la degradación del bosque es más compleja de definir y de medir que la deforestación, siendo un problema comparable a ésta por su alcance.

En el primer artículo de la revista, titulado “Un desafío mundial que reclama una respuesta local”, escrito por M. Simula y E. Mansur, se recalca la importancia que tienen los bosques como proveedores de servicios ecosistémicos, como la protección del suelo contra la erosión, el suministro de agua dulce y el mantenimiento de los hábitats para amparo de la biodiversidad; además de la producción de madera y productos no madereros útiles a la población. Con base en este enfoque, una reunión de expertos formuló la definición común de la degradación forestal de la siguiente manera: “es la reducción de la capacidad del bosque de proporcionar bienes y servicios”.

Otro parámetro que podemos usar para evaluar la degradación forestal podría ser la disminución de la biodiversidad. La escala temporal es otro de los aspectos a tomar en cuenta en la evaluación de la degradación. Otros conceptos tratados en el artículo son el umbral de degradación, donde el bosque ha llegado a un punto de degradación, y el punto de inflexión, en que el proceso de degradación llega a ser irreversible.

Debido a que no hay un criterio que se pueda aplicar de manera universal, podríamos usar nuestro juicio aplicado a nuestra localidad, por ejemplo, haciéndonos algunas preguntas:

¿Cómo eran los bosques hace 50 o 100 años?

¿Había más mezquites y nopales que ahora?

¿Había alguna especie de árbol que esté extinguido?

¿Cómo era la fauna?

¿Alguna vez se le terminaba el agua al río?

¿Produce el campo más que antes?

La sequía que estamos padeciendo, ¿Nos indica que estamos en el umbral de la degradación o es ya una situación irreversible?

Siguiendo con el artículo, se estima que existen en el mundo más de 2 000 millones de hectáreas de tierras forestales degradadas, lo que equivale a una superficie más extensa que la de China, lo que se puede ver como una gran oportunidad para restauración y rehabilitación de esas tierras. Habrá algunas que requieran inversiones considerables, pero para la mayoría bastará con intervenciones de baja intensidad. Las poblaciones rurales que viven en los bosques degradados o en sus cercanías, son las indicadas para llevar a cabo las tareas de corrección, mediante una adecuada sensibilización acerca de la degradación e incentivos económicos.

Un ejemplo de lo que se podría hacer en la región y sin que costara demasiado, sería tener más respeto con las especies que son nativas, podando en donde sea posible los árboles como los mezquites y los huizaches, dejando un solo

ejemplar en aquellos casos en que estén juntos varios de ellos. Otra técnica no costosa es hacer reservas de bosque.

En otra sección de la revista nos enteramos del Desafío de Bonn, una campaña lanzada en septiembre del 2011 y que tiene como meta mundial restaurar el 15% de los ecosistemas degradados para 2020, una meta que puede parecer ambiciosa pero que es alcanzable si se duplican las tasas actuales de reforestación y regeneración, lo que permitiría eliminar las pérdidas netas de bosque en la próxima década.

Quienes tengan interés en estos temas pueden consultar la siguiente dirección electrónica: <http://www.fao.org/forestry/es/>

LEISA Sistemas regionales de alimentos y agricultura.

A mediados de diciembre recibí la revista de agroecología LEISA (www.leisa-al.org). En esta ocasión el tema es Sistemas regionales de alimentos y agricultura. El propósito de esta revista es difundir las experiencias concretas de agricultura familiar sostenible, basadas en la práctica agroecológica.

El primer artículo se titula Alimentos de 'ningún lugar' o alimentos 'del lugar', escrito por Claudia Job Schmitt, y en él nos plantea la existencia de alternativas viables a los alimentos de 'ningún lugar', aquellos cultivados por productores desconocidos, envasados y transportados a largas distancias por las grandes corporaciones. Entre dichas alternativas podemos mencionar la comercialización de los productos ecológicos de la región en las ferias locales por los propios agricultores, la agroindustria familiar, cooperativas de consumo y redes de intercambio y comercialización entre vecinos, suministro a pequeñas tiendas y restaurantes de la localidad, etc. Estas iniciativas de producción y comercialización a menudo son vistas como poco importantes o como "pequeñas soluciones", pero en varios estudios se ha descubierto el hecho de que alrededor del 85% de los alimentos consumidos en el mundo se produce en el ámbito de cada país o en la misma región ecológica, por ejemplo el trigo, del que solo se vende en los mercados extranjeros el 17% de la producción mundial mientras que el restante 83% se consume en los países productores. Algunas estrategias que están siguiendo los agricultores en seis países europeos son la venta directa, la elaboración de productos en la finca y la comercialización de nuevos productos y servicios. En Brasil se abastece de

alimentos a las escuelas y programas sociales gracias a convenios institucionales.

El artículo El sistema alimentario regional del amaranto, escrito por Fernando Manzo Ramos y Gabriela López Ornelas, trata sobre la producción del amaranto en Santiago Tulyehualco, Xochimilco. La mayoría de los productores heredó el conocimiento y el saber hacer de sus padres y abuelos. Hay un creciente número de familias que están retomando esta agroindustria por ser una buena opción para obtener un empleo e ingreso regular. La zona concentra un gran número de agroindustrias, que producen todos los días más de 30 productos diferentes, los cuales se comercializan dentro de la comunidad en locales o puestos ambulantes o en ferias y eventos. Dentro de los principales objetivos de los productores está el cambiar la percepción del amaranto como un dulce tradicional a la de un producto versátil con gran valor tradicional.

Otros artículos tratan sobre huertos familiares en Cuba; el vino de la costa, el tomate platense y los quesos de Tandil en Argentina; el queso Cotija de México; la papa en los Andes.

En la región existen productos tradicionales sobre los que podrían hacerse varias preguntas:

¿Qué porcentaje de nuestra dieta diaria representan?, ¿Sus ingredientes, se producen aquí o se traen de fuera?, ¿Se venden aquí nada más o se llevan fuera de la región?, ¿Tienen alguna característica que los distinga?, ¿Qué se producía antes y se pudiera producir nuevamente?

09/01/2012

La defensa de la tierra y el territorio.

Desde hace tiempo recibo la revista de agroecología LEISA, editada en Perú por la Fundación LEISA y como en otras ocasiones, ahora también comparto con ustedes algo de lo que viene en la última edición.

Esta vez el tema se llama La defensa de la tierra y el territorio. El editorial nos ofrece un panorama del contenido, siendo el tema principal la adquisición de enormes extensiones de tierras en Asia, África y América Latina llevada a cabo por grandes empresas -extranjeras y también de los países en los que se

adquieren las tierras, inversionistas institucionales y especuladores e incluso estados-.

El primer artículo se titula El acaparamiento de tierras y de recursos naturales: violaciones del derecho a una alimentación adecuada. En él se nos hace saber que el acaparamiento de tierras no es algo nuevo sino un fenómeno recurrente en la historia humana, pero que se ha intensificado durante los últimos diez a quince años con la adopción de las políticas de desregulación, los acuerdos de comercio e inversión y las reformas de mercado. Algunas de las causas del acaparamiento de grandes extensiones de tierras son la presión creciente para producir agrocombustibles como alternativa a los combustibles fósiles; el hecho de que países dependientes de la importación de alimentos adquieren tierras de cultivo en otros países y también que algunos inversionistas privados han descubierto en las tierras agrícolas una nueva fuente para obtener beneficios. Otros fines para los que se adquieren tierras son proyectos de minería, megaproyectos conservacionistas y de explotaciones forestales industriales.

Uno de los principales problemas causados por el acaparamiento agrario es que vastas extensiones de tierra y los recursos hídricos asociados no pueden ni podrán ser utilizados por indígenas, campesinos, pastores, pescadores artesanales y poblaciones nómadas, además del daño a los ecosistemas y diversas amenazas para las comunidades rurales.

En el mismo artículo se reconoce que si bien hacen falta inversiones en el medio rural, ese no es el tipo deseado de inversiones, sino aquellas que se hacen en las comunidades locales y en la agricultura en pequeña escala.

Otros artículos hacen referencia a casos específicos, por ejemplo la recuperación de 20 mil hectáreas en el Bajo Aguán, Honduras por 2500 familias campesinas, lo que ha desencadenado una ola de violencia y represión. Otro es el de la inundación de varios municipios por la construcción de un megaproyecto hidroeléctrico en Antioquía, Colombia, algo parecido a lo que sucede en Jalisco en Temacapulín, además de la concesión de 40 000 hectáreas para explotación de metales preciosos otorgada a compañías multinacionales.

Para quien esté interesado en consultar la revista pueden hacerlo en línea en la dirección www.leisa-al.org

Vino, queso y tomate platense.

En una ocasión anterior les platiqué acerca de la última revista de agroecología LEISA. Hoy quiero comentar un artículo que trata sobre tres casos exitosos de reactivación de tres productos en Argentina: el vino de la costa, el tomate platense y los quesos de Tandil.

En Argentina, el proceso de agriculturación se profundizó a partir de la década de 1990, posicionando a los agronegocios como la actividad de mayor volumen. Aunque se aumentaron los rendimientos gracias a las semillas transgénicas y el uso intensivo de agroquímicos, el establecimiento de este modelo orientado a la exportación, con baja diversificación, alta fragilidad ecológica y altos niveles de exclusión, ha provocado la pérdida de empleos en las áreas rurales, el éxodo rural, la pérdida de calidad de vida y el aumento de la marginalidad.

Por otro lado, se observan algunos sistemas de producción que han sobrevivido a estos cambios; es el caso de productos con identidad territorial, los cuales transmiten una imagen con la que se identifican tanto el productor como el consumidor, y así, no se habla solo del mundo rural como proveedor de bienes de consumo materiales, sino también como fuente de bienes inmateriales y de valores simbólicos necesarios para el desarrollo del conjunto de la sociedad. (Esto lo podemos comprobar si nos acordamos de los productos que encargan nuestros familiares que viven en Estados Unidos y que quizás los pudieran sustituir por otros pero que para ellos no es lo mismo).

En el caso del vino de la costa de Berisso, Argentina la reactivación se inicia en 1999 con nueve productores, quienes han consolidado una cooperativa que ahora tiene 16 afiliados, el mismo año comienzan las experiencias del tomate platense y en 2006 se inicia la reactivación de los quesos de Tandil con 16 asociados. Esto se hizo bajo el enfoque de sistema agroalimentario localizado y el enfoque agroecológico, con el objetivo de construir un modelo de agricultura sostenible, basado en prácticas de bajos insumos externos, no contaminantes, con saberes heredados de generaciones anteriores y que mantienen sus tradiciones.

Los criterios agroecológicos utilizados en estos casos y que también podrían servir para aplicarlos a algún producto de la región son los siguientes:

- Optimizar los recursos locales, usándolos de manera novedosa por el agricultor para depender cada vez menos de los recursos externos.
- Sistemas de bajo riesgo: diversificando las fuentes de ingreso, los canales de comercialización y la mano de obra familiar.
- Sistemas diversificados: reconocer la importancia de la biodiversidad.
- Sistemas autónomos: en términos económicos, de conocimientos, de insumos y de todo tipo de intermediarios.

07/02/2012

Reporte de The Royal Society.

Por medio del diario inglés The guardian me enteré que The Royal Society, una comunidad de los más eminentes científicos del mundo y la academia científica más antigua en existencia, acaba de publicar un reporte del que dice que es su más sustantiva aportación en sus 350 años de historia en el tema del impacto de la población humana y su consumo en el planeta.

En el reporte, que les tomó 21 meses elaborarlo, plantea nueve recomendaciones que espera sean la plataforma para posteriores discusiones y acciones. De esto se desprende que se necesitan frenar los altos niveles de consumo adelantándose a los aumentos de la población. Dice una parte del reporte: “en el corto plazo lo más urgente es reducir el consumo y las emisiones que ya están causando daños, por ejemplo, los gases con efecto de invernadero, la deforestación y el uso de cambio de suelo entre otros. Más aún, a menos que la meta sea un mundo en el que la desigualdad persista, es necesario hacer espacio para los pobres, especialmente 1 300 millones de personas que viven en absoluta pobreza, para que adquieran un nivel adecuado de vida.”

Las reacciones y comentarios al reporte no han tardado. Bárbara Stocking, directora de Oxfam, señala que es peligroso enfocarse solamente en el crecimiento de la población o en el consumo, y que se necesita un enfoque más amplio, que el planeta tiene los recursos suficientes para sostener una población de nueve mil millones de personas pero sólo si atendemos los niveles actuales de desigualdad en el consumo. Según ella, las soluciones son fáciles de alcanzar; los obstáculos son políticos, pues se necesitaría solamente el 0.2 por ciento del ingreso mundial para sacar de la pobreza a 1,000 millones de personas.

Matt Ridley difiere en el sentido de que es cierto que mientras más gente hay y se hace más rica, más consume, pero esto no necesariamente lleva a que el daño que se hace al planeta sea mayor y que en algunos casos es al contrario; pone como ejemplo la recuperación de la cubierta forestal y el saneamiento de lagos y ríos en Europa y Estados Unidos en contraste con Haití y partes de África. También dice que es posible que en este siglo se dé un cambio de la destrucción ecológica hacia la restauración ecológica, pero sólo si la gente se

muda a las ciudades, se intensifican las cosechas, se usa petróleo en lugar de biodiesel, se reemplaza la energía hidráulica por la producida por gas o nuclear, se construye con acero y vidrio en lugar de madera, etc.

Baste con esos dos ejemplos de lo que se discute en Inglaterra en relación con los temas del crecimiento de la población y la reducción del consumo. En otros países como el nuestro el tema sería como elevar el nivel de consumo, que en los últimos años ha descendido hasta el grado de abandonar el consumo de bienes o satisfactores que en otros lugares serían considerados como básicos, por ejemplo los alimentos que han sufrido un incremento considerable o la gasolina que siendo México un país exportador de petróleo tenga que traerla de fuera.

27/04/2012

Cambio climático en Bangladesh.

Hoy quiero compartir con ustedes dos artículos sobre el cambio climático. El primero, aparecido en The guardian, tiene que ver con Bangladesh, en el que se dice que quizás es la sociedad más consciente del cambio climático en el mundo.

La vida de Rebeca Sultan ha sido sacudida fuertemente dos veces en unos cuantos años; la primera vez fue en 2007 cuando vientos de 225 kph del ciclón Sidr azotaron su aldea destruyendo las casas y matando a 6,000 personas. Luego, dieciocho meses más tarde, cuando apenas se estaba recuperando, el ciclón Aila azotó la aldea con lluvias torrenciales, lo que provocó inundaciones de los campos con agua salada. Estos fenómenos, que históricamente sucedían cada 20 o 30 años, convencieron a Sultan y su aldea así como a muchos escépticos en el gobierno, de que el cambio climático estaba sucediendo y que la supervivencia de Bangladesh estaba en riesgo.

Por todos lados en Bangladesh, cientos de comunidades de la costa están ahora plantando barreras protectoras, cavando nuevos pozos para obtener agua fresca, cultivando plantas y árboles frutales tolerantes a la sal y la mayoría de las familias están probando diferentes maneras de producir verduras.

Los más recientes estudios pronostican severas sequías en el norte de Bangladesh y aumentos en el nivel del mar, con lo que 30 millones de personas están en riesgo durante los próximos 30 o 50 años. El conocimiento tradicional

ya no permite saber cuándo o qué plantar, los hechos pasados ya no permiten saber qué ocurrirá en el futuro, por lo que se necesita un tipo nuevo de conocimiento.

Un evento como los descritos anteriormente puede llevar de 10 a 20 años a las sociedades para recuperarse y cuesta muchísimo dinero. Algo parecido lo estamos viendo aquí con la sequía que ha obligado a mucha gente a desprenderse de su ganado y por lo tanto dejando el campo sin la posibilidad de producir como otros años. ¿Qué estamos haciendo nosotros en la región para mitigar los efectos del cambio climático?

El segundo artículo, del diario El observador nigeriano, se titula Plantar árboles es la solución al cambio climático. Es lo que dice Jhon Auta, director del departamento forestal de Nigeria. También dice que Nigeria no ha logrado la meta establecida por la FAO para todas las naciones de tener una cubierta forestal del 26%. Y en Nigeria pasa algo parecido a lo que pasa en nuestro país; según Auta, la distribución de arbolitos no ha dado los resultados esperados, dice: “se han distribuido millones de plantas pero la gente quiere dinero antes de plantarlos, parece que la gente no tiene en cuenta la importancia de la forestación y creo que es la misma gente que se vería beneficiada por los programas. Lo esencial de destinar tierras a la vegetación es producir un medio ambiente saludable para la gente”.

¿Hay algún plan que contemple la plantación de árboles en la región? Una manera de interesar a la gente sería ofrecerle frutales, pues los beneficios serían a corto plazo.

14/05/2012

Cambio de paradigma.

En su libro La estructura de las revoluciones científicas, Thomas Khun desarrolló el concepto de paradigma aplicado a las ciencias y la manera en que éstas evolucionan, estableciendo que una ciencia progresa basada en el conocimiento previo, ampliando sus hipótesis pero siempre dentro del paradigma o la manera de mirar el mundo que ya se tiene. Una revolución científica ocurre cuando se da un cambio de paradigma, esto es, cuando aquella manera en que se venían explicando los problemas científicos deja de ser útil y se genera una crisis, necesitándose de un nuevo paradigma que

pueda explicar aquellos fenómenos de la investigación de otra manera que en el viejo paradigma no era posible.

En la biografía de Kuhn en Wikipedia viene una frase que resume de manera clara lo que es una revolución científica y dice así: “Para Kuhn una revolución científica es un episodio de desarrollo no acumulativo en el que un paradigma antiguo se ve sustituido en todo o en parte por otro nuevo incompatible con él”.

Espero que lo dicho anteriormente nos sea útil para desarrollar un nuevo paradigma para enfrentar los problemas que estamos teniendo actualmente en el campo, me refiero especialmente a los problemas derivados de la sequía que nos está afectando a todos.

Navegando en Internet, llegué a un artículo titulado “Resiliencia al cambio climático en la región semiárida en Brasil”. Antes creía de manera errónea que esta palabra significaba resistencia, pero su significado varía según el contexto en que se use. Aplicado a la ecología quiere decir la capacidad de las comunidades para soportar o adaptarse a las perturbaciones. El artículo mencionado nos propone varias estrategias para adaptarnos al cambio climático y las menciono a continuación:

- Centrarse en el almacenamiento de agua en los hogares, a través de tinacos de gran capacidad como prerrequisito para el posterior uso del agua de una manera más productiva, la creación de bordos en gran número para retener la mayor cantidad de agua y por último, la aplicación de la tecnología de riego por goteo.
- Otra estrategia es prolongar la vida de los productos agrícolas, para lo que existen varias técnicas como las conservas, la refrigeración o la deshidratación. Aquí me gustaría proponer también el cultivo de nueces, que pueden guardarse por un tiempo considerable sin que se descompongan.
- Bancos de semillas para asegurar la disponibilidad de las semillas en épocas de malas cosechas y también para asegurar la variedad.
- Silos para asegurar alimento para el ganado en tiempo de secas. Aquí agregaría como lo he mencionado antes, el cultivo de nopal sin espinas para complementar la alimentación del ganado en tiempo de secas.

Algunas de estas estrategias ya las conocemos y se han dejado de utilizar; otras como el banco de semillas, me parece que podrían iniciarse por parte de alguna institución como CUNORTE o alguna asociación de productores.

13/06/2012

Sobre las especies no nativas.

Recientemente en la revista Nature, 19 eminentes ecologistas hicieron un llamado a terminar con algunas ideas contra las especies no nativas, también llamadas aliens o invasivas. Los autores señalan que las presunciones de que las especies introducidas sólo causan daños son erróneas y que los impactos en el medio ambiente producidos por el hombre, como el cambio climático, la urbanización y el cambio de uso del suelo, hacen que la dicotomía especies nativas versus exóticas pierda significado.

Mark Davis dice que una perspectiva nativista, en la que las especies nativas equivalen a lo bueno y las exóticas a lo malo, ha dominado los esfuerzos de conservación las pasadas décadas y esto incluye a personas que bien pudieran ser llamadas legendarias por sus contribuciones en el campo. Los autores creen que se necesita un cambio en el que se consideren los beneficios e impactos de una especie en el medio ambiente en lugar de enfocarse en su origen. Y señalan ejemplos de especies que no por ser nativas son la mejor opción y de especies exóticas cuyos beneficios están subvaluados.

En otras ocasiones he propuesto la utilización en la región de las especies nativas, con el argumento de que son las especies que están adaptadas al clima y los terrenos que existen, pero estoy de acuerdo en que hay especies introducidas desde hace muchos años y que podríamos considerar aclimatadas como el eucalipto, la casuarina, el nogal y la jacaranda, entre otras, que no las hemos estudiado y que quizás pudieran proporcionar mayores beneficios.

Pasando a otro asunto, con las lluvias que han ocurrido podemos pensar que vamos a tener un buen temporal y que va a haber buenas cosechas, sin embargo, hay una noticia que puede causar preocupación, y es que hay una severa sequía en Estados Unidos que ya la consideran como la peor en los últimos 50 años y que causará que haya pérdidas en las cosechas de maíz y de soya y que esto provoque un aumento de precios. Habrá que recordar que México depende en gran medida de las importaciones que hace de Estados Unidos y creo que aquí se siembra la mayor parte para pasturas en lugar de alimentos.

Para terminar quiero recomendar a los que les gustan estos temas de plantas y árboles y quieran aprovechar las vacaciones, una serie de la BBC que acaban de poner en you tube en diez capítulos de una hora cada uno y que se llama La vuelta al mundo en 80 jardines, algunos enormes que son parques de conservación como en Australia, otros muy antiguos como el del Taj Mahal, otros que han sido extravagancias de millonarios como el de Las pozas en México y algunos que proporcionan alimentos como las huertas orgánicas en La Habana, Cuba. Al parecer todavía no están en español, pero aún así vale la

pena verlos, hay que buscarlos con el título en inglés Around the world in 80 gardens.

23/07/2012

La agroecología funciona.

En otras ocasiones he tenido la oportunidad de platicarles sobre la revista de agroecología LEISA (www.leisa-al.org) y los artículos que me parecen interesantes y con información que de alguna manera nos puede ser útil. Esta vez trataré sobre el número 2 de este año correspondiente al mes de junio, con la aclaración de que antes recibía la edición en papel y ahora recibí un correo electrónico avisando que ya estaba lista la edición en línea, lo que permite que la tengamos como quien dice recién salida.

El título esta vez es Del campo del agricultor a Río + 20, la agroecología funciona. En el editorial a su cargo, Edith van Walsum hace hincapié en la ceguera ante la agricultura familiar, y que los debates en Río se deberían centrar en cómo promover la transición hacia sistemas más sostenibles, más que preguntar si deberíamos promover esos sistemas. También nos dice que estos temas los han estado estudiando y presentando desde 1992 y que las experiencias exitosas abundan pero se han mantenido localizadas, el desafío ha sido y es expandir la escala.

Martha Dabrowska menciona los beneficios de dichos sistemas, como son los suficientes rendimientos a la vez que cuidan el medio ambiente, contaminan menos y son más ricos en biodiversidad, además contribuyen a reducir la pobreza.

Por medio del artículo de Jean Marc von der Weid, nos enteramos de algunos datos estadísticos como los siguientes:

- La agricultura ocupa el 30% del área global de la tierra con un impacto sobre los ecosistemas naturales mayor que cualquier otra actividad humana.
- Dos billones de hectáreas de suelo han sido degradadas desde que terminó la segunda guerra mundial.
- La agricultura consume el 70% del agua utilizada por el hombre.
- Se ha perdido el 75% de la diversidad agrícola en los últimos 50 años.
- El costo de los fertilizantes aumentó de 5 a 7 veces entre 1999 y 2008.

Frente a estos datos tenemos la alternativa agroecológica, que permite mayores rendimientos aunque necesita más trabajo, conserva la fertilidad del suelo, economiza agua, etc.

Ejemplos de los sistemas agroecológicos vienen en los siguientes artículos, de los que mencionaré dos que nos pueden resultar conocidos:

1.- Un programa de huertos caseros en Sri Lanka iniciado en 2007 en las zonas afectadas por la guerra civil que causó escasez de alimentos; a la fecha ya llevan más de 300 huertos establecidos, aprovechando también los desperdicios orgánicos para aumentar la fertilidad del huerto. Aquí en México han existido los huertos familiares que promovía el DIF, no sé si en la actualidad lo sigan haciendo, sé que venden semillas pero no sé si hay cursos o demostraciones para iniciar un huerto.

2.- En la granja el Ático, en Cauca, Colombia, un sistema silvopastoril intensivo, compuesto por una capa de pastos, arbustos de huache, árboles de tamaño mediano y árboles de gran tamaño, hizo posible que se incrementara a lo largo de los últimos 18 años el nivel de carga ganadera a 4.3 vacas lecheras por hectárea y la producción de leche en un 130%.

Una característica interesante de estos sistemas es que pueden tener la forma que uno considere adecuado a las condiciones locales, utilizando tanto el conocimiento tradicional como el conocimiento científico actual.

09/09/2012

La Gran Muralla Verde.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, IUCN según las iniciales de su nombre en inglés, es la más grande y antigua organización del medio ambiente, según su página oficial. Fue fundada en 1948, tiene actualmente 1,200 organizaciones miembros y 11,000 científicos y expertos voluntarios agrupados en seis comisiones en 160 países.

Una de las iniciativas de esta organización es la que se refiere a la conservación y el manejo sustentable en las tierras áridas para el beneficio de la sociedad. Las tierras áridas cubren el 41% de la superficie terrestre y son hogar de algunas diversidades biológicas y culturales únicas en el planeta.

Entre los documentos que se refieren a esta iniciativa hay un breve escrito sobre las opciones técnicas para la Gran Muralla Verde. La iniciativa de la Gran

Muralla Verde ha sido propuesta por Presidentes de las naciones africanas al sur del desierto del Sahara en lo que se llama la región del Sahel, con el objetivo de frenar la expansión del desierto. La iniciativa ofrece la oportunidad de una mayor inversión en las tierras áridas así como un refinamiento de las lecciones del pasado para asegurar la sostenibilidad a largo plazo. En los pasados 20 años, en vez de avanzar, la evidencia muestra un retroceso de la frontera del desierto del Sahara y que partes del Sahel se han vuelto más verdes; lo que permite concebir a la gran muralla verde como una gran área que se ha desarrollado para soportar y adaptarse a la incertidumbre.

Algunas acciones que han permitido avances en la regeneración ambiental son los siguientes:

- Conocimiento local, a menudo indígena, y estrategias sobre el uso de los recursos, que ha permitido a las comunidades desarrollar formas de manejarlos que han pasado la prueba del tiempo.
- El desarrollo de cultivos resistentes a la falta de agua y altas temperaturas.
- La protección de árboles que promueven la fertilidad y dan sombra en las tierras de cultivo.
- Los que tienen ganado han desarrollado estrategias de migración y mantienen hatos de tamaño variable para hacer frente a las situaciones impredecibles.

Estas estrategias necesitan desarrollarse y evolucionar, pues pueden jugar un rol principal en la reducción de la pobreza y el manejo ambiental.

Algunas de estas estrategias quizás se pudieran aplicar en nuestra región, como el turismo ecológico, pues es conocido que la fauna de las tierras áridas o semiáridas tiene un gran atractivo, y en nuestro caso a quién no le gustaría ver venados, jabalíes o águilas en su estado natural.

El enfoque sobre la Gran Muralla Verde ha ido cambiando de la noción de una línea de árboles de 15 km de ancho y 8,000 km de largo a un enfoque de recursos manejados de manera sustentable con el fin de reducir la pobreza. Lo que me hace pensar que quizás aquí también tengamos que cambiar la manera en que se hacen las reforestaciones y buscar el modo de hacer compatibles los árboles con el ganado y la agricultura.

18/09/2012

Paisajes comestibles.

Hoy voy a platicarles sobre dos maneras de realizar los paisajes comestibles, expresión un poco rara que tiene su origen en el inglés, del concepto edible landscapes. Si es una moda pasajera o una manera novedosa de reforestar surgida de la necesidad se los dejo a su consideración.

La primer manera son los huertos comunitarios, que consisten en un grupo de árboles frutales plantados en un espacio público o en una escuela, cuidado por voluntarios que se encargan de mantener los árboles y de recoger la cosecha, compartiendo ésta con la comunidad y los bancos de alimentos, así como de realizar eventos sociales y educativos en esos lugares. Este tipo de huertos han existido en el Reino Unido desde hace 20 años y en Boston y Filadelfia por más de una década. Algunos son huertos abandonados por los dueños y restaurados por la comunidad y otros son plantaciones nuevas. Los autores de quienes tomo estos datos, dan una posibilidad muy amplia para realizar estos huertos en la definición, pues dicen que consisten de dos o tres árboles hasta más de cien.

Algunas de las recomendaciones para hacer este tipo de huertos son :

- Escoger árboles resistentes a las plagas.
- Plantar árboles que den fruto en diferentes épocas del año con el fin de tener fruta casi todo el tiempo y de que no se junte el trabajo para cosecharlos.
- Tener agua a la mano para regarlos una o dos veces por semana los primeros dos o tres años hasta que estén bien establecidos y ocasionalmente en caso de sequía.
- Podarlos de manera adecuada para que den una buena cosecha.
- De preferencia manejarlos de manera orgánica, es decir, sin usar agroquímicos.

Un ejemplo de otra manera de hacer o administrar un paisaje comestible la tenemos en la Huerta de Nueces Parque Regional Gellatly en Canadá. Es un parque ecoturístico de tipo único debido a sus características recreativas, arqueológicas y educativas. Tiene una extensión de cuatro hectáreas, 800 árboles de nueces y arbustos, 160 metros frente a un lago, cabañas y la casa original de la finca restaurada. Aparte de obtener fondos de distintas instituciones públicas y privadas, obtiene ingresos de las entradas y de las nueces que los visitantes pueden recolectar y a la salida deben pagar, o si lo prefieren pueden comprarlas a los voluntarios que ayudan en el parque. También se obtienen ingresos de la venta de plántulas. Todos los ingresos son reinvertidos en el lugar.

15/10/2012

La sequía y los bosques.

Según un estudio internacional publicado la semana pasada en la revista Nature, los ecosistemas están en grave peligro de perecer. El estudio se hizo a nivel internacional sobre más de 220 especies en 80 regiones de diversos climas. Los árboles son más vulnerables de lo que habían creído los científicos; cuando les falta agua, burbujas de aire obstruyen los canales que transportan la savia de las raíces a la cima. Les ocurre a todas las especies, de hoja ancha o coníferas, en todos los climas, húmedos o secos.

El 70% de los árboles estudiados estarán en el filo de la navaja, funcionando al límite de la embolia. Según Hervé Cochard, coautor del estudio “todos los árboles y todos los bosques del mundo viven permanentemente al límite de la ruptura hidráulica.”

Este descubrimiento conduce a visualizar escenarios catastróficos, sobre los que los investigadores aún no se han pronunciado, sin embargo, las previsiones climáticas, deberán tener episodios de sequías cada vez más frecuentes.

Los investigadores se han convertido en plomeros de la biósfera, a fin de sondear el estado de los sistemas vasculares de transporte del líquido nutricional de las plantas. La probabilidad de la aparición de burbujas de aire en la savia aumenta si el árbol es obligado a aspirar de manera más fuerte la savia en sus ramificaciones. Esto ocurre en casos de fuertes calores, que aumentan la transpiración del árbol o en caso de carencia de agua, que obliga a la planta a bombear de manera más intensa.

Este fenómeno de la embolia en las plantas ha sido medido desde los años sesenta utilizando micrófonos; en la actualidad las técnicas se han perfeccionado midiendo la presión de la savia y conociendo así la disminución de la conducción hidráulica.

Hendrik Davi considera que es un poco exagerado considerar los problemas de la embolia como la causa única de muerte de los árboles. Al cerrar sus estomas, que son los poros de las plantas, el árbol evita la transpiración, pero al mismo tiempo no puede ya absorber bióxido de carbono, lo que le impide realizar la fotosíntesis y elaborar los azúcares necesarios para el crecimiento,

por lo que en caso de sequía podría morir no sólo de sed sino también de hambre.

El problema puede verse agravado por la llegada de insectos que pueden aprovechar el debilitamiento del árbol para colonizarlo. Sin embargo, el equipo de investigadores ha constatado que los árboles tienen capacidad de adaptación, lo que demuestra que existen estrategias de resistencia cuyos mecanismos aún no son comprendidos. Los autores resaltan el hecho de que estos mecanismos de reparación funcionan solo en caso de que a los periodos de sequía le sigan periodos de precipitaciones suficientes para regresar a la normalidad.

12/11/2012

El cultivador de nueces I.

Hace días encontré en la página de Internet Proyecto Gutenberg (www.gutenberg.org) un libro escrito en 1896, The nut culturist (El cultivador de nueces) por el estadounidense Andrew S. Fuller. En el primer capítulo, que sirve de introducción, nos plantea la necesidad que se tendrá tarde o temprano de alimentos y hace una propuesta interesante: sustituir los árboles que se han plantado en las calles y carreteras con el fin de sombra u ornato, con árboles que produzcan fruto, especialmente aquellos árboles que produzcan nuez, como el almendro, el castaño, la avellana, el nogal, la nuez pecanera y otros. Nos habla también sobre las importaciones de distintos tipos de nuez que hacía en aquellos años Estados Unidos y que si se produjeran localmente esas nueces sería un ahorro considerable para su país. Si nos damos una vuelta a cualquiera de los grandes supermercados de México, podremos ver que también en la actualidad y en nuestro país importamos grandes cantidades de nueces, de almendras, pistaches, piñones, etc., de países tan lejanos como Turquía por poner un ejemplo o del país vecino Estados Unidos.

En el caso de la propuesta de poner árboles productores de nueces en lugar de otros, el costo de establecimiento quizás sería un poco mayor por los cuidados que habría que tener en los primeros años, pero se vería recompensado ampliamente cuando los árboles comenzaran a producir, ya que esa producción sería por muchos años.

En los siguientes capítulos del libro trata la historia de cada especie, la manera de cultivarla, los experimentos realizados a esa fecha y las posibilidades futuras. Me interesaron principalmente los dedicados al almendro y al nogal.

El almendro, de la familia de las rosáceas y el género prunus, el mismo de los duraznos; se cree que ambos son variedad de una misma especie. El almendro es uno de los árboles de nueces que se han cultivado desde hace muchísimos años; Teofrasto, que escribió una historia de las plantas, tres siglos antes de la era cristiana, dice que el almendro es el único árbol en Grecia que florece antes de producir las hojas. En México no se cultiva en grandes extensiones, sólo en la costa de Hermosillo y se importa de Estados Unidos y España, que son los principales productores. En México el consumo per cápita es de 19 gramos anuales por lo que se requiere su cultivo. Lo que encuentro interesante además del valor del fruto, es la aseveración del autor del libro de que el almendro se puede establecer en las zonas en que se da el durazno, pues la propagación y el cultivo del almendro es similar al del durazno y hemos visto que el durazno se da bien en Jerez y en las partes altas de la región, por lo que sería conveniente iniciar algunos ensayos con este árbol.

En la siguiente participación, de ser posible, trataré sobre el nogal, un árbol que es más conocido en estas tierras.

26/11/2012

El cultivador de nueces II.

Hace 15 días les platiqué acerca de un libro llamado El cultivador de nueces, por Andrew S. Fuller, en el que habla de la posibilidad de sustituir algunos árboles de sombra y ornato en las carreteras y los caminos por árboles que además de cumplir con esas funciones también produzcan un fruto que en este caso sería un tipo de nuez.

De los árboles estudiados en ese libro el más conocido en nuestra región es el nogal, del cual trataremos en esta ocasión. Su nombre científico es Juglans, nombre usado por primera vez por Plinio y es una contracción de Jovis glans, en latín la nuez de Jove o Júpiter.

Se cree que esta especie descende de árboles nativos de Persia y fue introducida a Europa por los monarcas griegos o los reyes persas se las enviaron a los griegos. Las nueces han sido ampliamente apreciadas desde la

antigüedad así como su madera. Ovidio escribió un poema titulado Sobre las nueces, donde nos enteramos que se empleaban muchachos para quebrarlas y también que en las bodas se acostumbraba que los novios las arrojaran a los niños, en lo que nosotros conocemos como “el volo”. Es muy probable que la voz francesa para bodas “des nocces” derive de esta antigua costumbre.

El cultivo del nogal se extendió de Italia hacia el norte de Europa en la región de Gaul, Francia de donde se deriva el nombre en inglés walnut y creo que por ahí también vendría el nombre de nogal o nuez de Gaul, pues buscando la etimología solo encontré que viene del latín nux que significa nuez.

El nogal es fácil de reproducir por medio de la semilla pero esto no garantiza que los árboles producidos de esta manera conserven las características del árbol padre que se deseen conservar, como pueden ser el tamaño de la nuez y la dureza de la cáscara, por eso lo más recomendable para el caso de que se quiera plantar con fines comerciales es utilizar la técnica del injerto. Pero en la propuesta que estoy retomando de este libro, creo que sería posible producir nogales por medio de nueces con el fin de utilizarlos para sombra y ornato y eventualmente producirían algún fruto, sin las exigencias de una plantación comercial.

Entre las ventajas que tiene utilizar el nogal está que es una especie completamente aclimatada en la región, que en el caso de otras especies, sean de nueces o no, el proceso de aclimatación puede llevar varias generaciones.

Algunos de los lugares donde podrían plantarse serían el río, las plazas públicas, escuelas que tengan espacio, la carretera de Colotlán a Santa María por el lado Oeste, entre otros.

12/12/2011

LEISA Organizaciones de agricultores.

Ya está disponible el número 3 del volumen 28 de Leisa, revista de agroecología en Internet, para consultarla en línea o descargarla en PDF en la dirección www.leisa-al.org. El título es “Organizaciones de agricultores: seguir en el trabajo” y presta especial atención a las organizaciones de agricultores: ¿De qué forma se organizan los agricultores? ¿Qué problemas existen en sus organizaciones de agricultores y cómo se resuelven?

Como nos dicen en el editorial, el motivo de haber escogido este tema es la debilidad que existe en las organizaciones de productores campesinos,

que requieren fortalecer la representatividad de sus agremiados y su capacidad de negociación conjunta en los mercados locales y nacionales y cita como ejemplo los problemas para obtener semillas de calidad y la no proliferación de los cultivos transgénicos, un problema que también lo vivimos en la región con los precios elevados de las semillas tratadas.

Otro de los problemas que se enfrentan actualmente es la crisis en la producción de alimentos y su consecuencia, que es el encarecimiento de éstos. Paradójicamente, organismos internacionales como la ONU y la FAO han constatado que los pequeños productores agrarios son quienes producen el 60 % de alimentos en América Latina y el Caribe y además resaltan el papel de la agricultura familiar en el mantenimiento de los agroecosistemas, las culturas rurales y la biodiversidad, y como alternativa para la seguridad alimentaria.

Entre los artículos destaca el dedicado a la Asociación de Criadores de Alpacas y Llamas de Jarapampa en Perú, formada por 14 socios; 10 hombres y 4 mujeres de entre 25 y 40 años de edad. La asociación se dedica a prestar servicios en un distrito que cuenta con más de 50,000 ejemplares entre alpacas y llamas con aproximadamente 1,000 familias que se sustentan económicamente de esta actividad. Existe el problema de que los criadores han adquirido sementales para mejorar sus hatos pero los resultados no han sido los esperados, por lo que uno de los servicios que presta la asociación es la asesoría técnica para seleccionar los animales que sean buenos en fibra, de buen tamaño corporal y que sean aptos para la reproducción, así como el alquiler de reproductores machos. Otro servicio que presta la asociación es el de sanidad animal, del cual cubren solo el 12 % de la demanda por lo que el resto de más de 80 % representa una oportunidad para ampliar este servicio. Por último, también prestan el servicio de esquila mecanizada, del cual se tiene una demanda insatisfecha del 43 %.

Otro ejemplo de asociación exitosa es el de una Sociedad Cooperativa Ganadera en Galicia, con 210 socios. Su fin principal es acreditar que la carne de terneros y vacas sea raza concreta, cuidada de un modo sano y respetuoso con el ambiente. Esta acreditación permite que esta carne alcance un precio más elevado que otras, lo que proporciona mayores ingresos a los ganaderos que los que obtenían con el sistema anterior.

En la revista podemos encontrar más ejemplos no sólo de ganado sino también de agricultura, por lo que quien lo desee puede visitar la página de la revista, que es www.leisa-al.org.

21/12/2012

Día de los bosques.

Quiero comenzar este año con una noticia que salió el pasado 21 de diciembre y que tiene relación con los temas que normalmente trato en este tiempo que Radio UdeG en Colotlán me permite cada 15 días. Dice lo siguiente: “La Asamblea General de Naciones Unidas ha proclamado el 21 de marzo como Día Internacional de los Bosques”.

La jornada será observada a partir de 2013 con el fin de celebrar y dar a conocer la importancia de todos los tipos de bosques y de los árboles fuera del bosque. El día retoma el espíritu y mantiene el impulso generado por el Año Internacional de los Bosques 2011, que permitió a los países promover la gestión, desarrollo y conservación sostenibles de todo tipo de bosques y árboles.

En el Día Internacional de los Bosques, se alienta a los países a participar en los esfuerzos a nivel local, nacional e internacional en favor de bosques y árboles, como las campañas de plantación.”

Recuerdo que en 2011 se proclamó el Año Internacional de los Bosques y al darlo a conocer en este mismo espacio hubo una respuesta de parte de la Supervisión de la Zona Escolar No. 65 por medio de la Maestra Clementina de León, quien tuvo la iniciativa de promover que cada alumno produjera en una botella o bolsa un arbolito a partir de la semilla de una fruta.

Creo que la intención de la ONU al destinar esa fecha para celebrar los bosques a nivel internacional es que de alguna manera lo tengamos presente todos los años. Aquí en México se celebra también el natalicio de Benito Juárez y el comienzo de la primavera con desfiles y festivales en las escuelas por lo que no sería difícil incorporar de algún modo este Día Internacional de los Bosques.

Pasando a otro tema, algunos de los eventos más importantes para 2013 en materia forestal son:

1.- La cumbre mundial de los bosques el 5 y 6 de marzo en Estocolmo, Suecia, donde se discutirán los siguientes temas: Los bosques y nuestro futuro-predicciones para 2030. ¿Podemos poner el valor de los bosques en una hoja de balance? ¿Cómo están adaptando las industrias forestales sus modelos de negocios? ¿Cuál es el papel de los bosques para mitigar el cambio climático?

2.- La tercera semana de los bosques mediterráneos en Argelia del 17 al 21 de marzo.

3.- Conferencia Mundial de la Teca en Tailandia del 25 al 30 de marzo.

4.- El Tercer Congreso Latinoamericano de IUFRO (Unión Internacional de Organizaciones para la Investigación de los Bosques) en Costa Rica del 12 al 15 de junio.

Como podemos ver, hay actividades interesantes a las que valdría la pena darles seguimiento a través de la página de la FAO, que es www.fao.org

11/01/13

El poder de los bosques.

Hace unas semanas salió la nueva edición de la revista Unasylva, editada por la Organización para la Agricultura y la Alimentación, la FAO por sus siglas en inglés. Es la número 239 y en esta ocasión lleva como título El poder de los bosques. El contenido de la revista es muy variado, con artículos sobre La evaluación de los recursos forestales mundiales, La certificación forestal y la economía verde, etc.

Dos artículos me llamaron la atención por la posibilidad de aplicarlos con algunas variantes en nuestra zona. El primero es Integración de las actividades forestales con la ganadería extensiva sostenible y la restauración del paisaje. Los autores colombianos comienzan su artículo con una serie de datos sobre el sector agropecuario, entre los que destaca que este sector con sus actividades de pastoreo y cultivos forrajeros ocupa el 30 por ciento de la superficie terrestre y es el principal motor de la deforestación, la degradación de la tierra, la contaminación atmosférica, el cambio climático, la sedimentación litoral y la invasión por especies exóticas. En América Latina, la producción ganadera extensiva es la principal forma de uso de la tierra y se desarrolla en una superficie de más de 550 millones de hectáreas, tiene una densidad de pastoreo y una productividad promedio bajas (0,59 animales por hectárea y 19,9 kg de carne de vacuno u 89,7 litros de leche por hectárea por año, respectivamente). Los autores proponen lo siguiente: que la ganadería extensiva puede convertirse en una herramienta de restauración a escala del paisaje. Para lograrlo es necesario utilizar los sistemas silvopastorales intensivos, que van más allá de la simple reforestación, sin utilizar combustibles fósiles y agroquímicos. En el sistema propuesto por los autores se utilizan tres clases de plantas: pasto, arbustos forrajeros y árboles para madera. Tanto los árboles como los arbustos deben ir en hileras de este a oeste y no de norte a sur, para permitir un mejor aprovechamiento de la energía solar, y el ganado

debe comer directamente de los arbustos para evitar costos de acarreo. Para permitir la recuperación de las plantas debe hacerse la rotación del pastoreo de manera adecuada. Las cantidades son de 8,000 arbustos por hectárea y de 400 a 600 árboles por hectárea. Además del aumento en la producción ganadera, estos sistemas favorecen también el aumento de la biodiversidad.

El otro artículo se llama El riego forestal sostenible en zonas áridas y semiáridas. Trata del aprovechamiento de las aguas residuales de las zonas pobladas, una vez que han sido tratadas, para el establecimiento de rompevientos en beneficio de agricultores y pequeños productores. La Universidad de Basilicata (Italia) ha desarrollado un método para retener la materia orgánica en las aguas tratadas que ha sido usado durante diez años para regar un olivar y se ha demostrado que incrementa el rendimiento y mejora la fertilidad del suelo. El artículo también trata de otros proyectos en países como Marruecos, Túnez y Argelia.

23 de Enero de 2013.

Manejo holístico según Allan Savory.

Es de sobra conocido que el mal manejo del ganado en los ranchos es causa de sobrepastoreo y por lo tanto de degradación del suelo, lo que a largo plazo causa procesos de desertificación. ¿Pero qué ocurriría si viéramos el ganado como una herramienta para la restauración y no como la causa del problema?

Nuevos experimentos en Zimbabue, África, en tierras degradadas cerca de las Cataratas Victoria, están demostrando que escoger zonas para que pascen el ganado puede restaurarlas. Esto el ecologista Allan Savory lo llama la Revolución Café y está basada en una práctica llamada Manejo Holístico, que es el resultado de más de 50 años de investigación y desarrollo.

Allan Savory dice que el ganado es una de las mejores herramientas de que dispone la ciencia para detener la desertificación en gran escala; además, si no se atiende la desertificación tampoco se puede atender el cambio climático.

Lo interesante del caso es que hace unas décadas, Savory opinaba que los rancheros deberían deshacerse de su ganado para mejorar el clima. El problema no es el ganado sino la forma en que se maneja. En esta técnica se trata de imitar los movimientos de las manadas en estado natural antes de que los humanos las reemplazaran. En el pastoreo planeado, el ganado permanece

en un área un máximo de tres días y no regresa al mismo terreno sino pasado un plazo de nueve meses. Lo que sucede es que con la concentración de ganado la superficie dura del suelo se resquebraja y permite una mejor absorción del agua cuando llueve, además se incrementa la cobertura del suelo con los desechos animales.

Savory advierte que aunque está de moda plantar árboles para detener la desertificación y el cambio climático, éstos no serán suficientes para absorber el carbono de la degradación del suelo, los incendios y los combustibles fósiles, por lo que se deberá poner más atención en los enormes pastizales que pueden absorberlo con más seguridad. Uno de los resultados de esta técnica es que hay más flujos de agua que llegan más lejos. Se estima que en la actualidad unos 12 millones de hectáreas en el mundo están aplicando esta técnica.

Quizás con algunas modificaciones se podría aplicar el Manejo Holístico en la región. Una de las cosas que me parecen difíciles es dejar el ganado sólo tres días, pues aquí vemos que el ganado dura meses en un solo lugar. Otro problema son las extensiones de terreno, en el ejemplo mencionado el rancho es de 2,900 hectáreas.

04/03/2013

Reglas de la Conafor para 2013.

Hace poco la Conafor publicó las reglas de operación para 2013. En el rubro de apoyos a las plantaciones forestales comerciales, en el no. 6 dice lo siguiente:

Especies y densidades. Las especies que se apoyarán y el número de plantas mínimo a establecer, distribuidas uniformemente por hectárea (con excepción de los sistemas agroforestales), para cada tipo de plantación será:

A. No maderables:

De zonas áridas: Candelilla (*Euphorbia antisiphylitica*) 4,000; Lechuguilla (*Agave lechuguilla*) 4,000; Yuca o Palma real (*Yucca* spp) 600.

Más adelante dice:

“Los listados de especies podrán revisarse para años posteriores a petición de interesados que tengan evidencia experimental de buenos resultados en el país.”

Esto es muy importante para nuestra zona, pues abre la posibilidad de que en el futuro se apoyen especies como el maguey, del que se podría aprovechar además del agua miel, la fibra para hacer gran variedad de productos. Aquí cabría la posibilidad que los municipios de la zona hicieran la petición a la Conafor para que se incluya en este apartado el maguey, quizás fundamentada en algún estudio elaborado por CUNORTE o alguna otra institución.

Una de las especies que se consideran para estos apoyos, en el apartado de especies maderables es el mezquite, en superficies de 20 a 500 ha., con una densidad de 1,100 plantas por ha., cantidad que de ser necesario y justificándolo, puede ser menor. En proyectos agroforestales la densidad es de 600 plantas por ha, combinando los árboles con forraje o cultivo agrícola anual.

Debido a la sequía del 2011, mucha gente tuvo que vender gran parte de su ganado, causando que ahora muchos terrenos se encuentren desocupados, por lo que considerar algún proyecto de reforestación o de plantación forestal comercial tiene sentido. El problema es el plazo límite, que ya está muy cerca; creo que hace falta más publicidad de estos programas por parte de las instituciones responsables, además de hacer mucho trabajo para convencer a los propietarios de los beneficios de los mismos.

08/04/2013

Noticias sobre la desertificación.

Según un estudio de la FAO, el 60% de toda la tierra en el mundo estará degradada sino se toman soluciones urgentes para asegurar el manejo sustentable de la tierra. La agencia de las Naciones Unidas subrayó que los usuarios de la tierra deben entender que este recurso es vital para el sustento continuado de la flora, la fauna y la vida humana y por lo tanto debe ser tratado como un material finito. Esta degradación se mide de la siguiente forma: 20% de la tierra cultivada, 30% de los bosques y 10% de las tierras con pastos. Además, 9% del agua dulce se desperdicia, el 70% de ésta por la agricultura de riego.

La producción de alimentos tiene severas implicaciones para el medio ambiente, y producir más alimentos de los que se consumen, sólo exacerba el problema. La tercera parte de lo producido se pierde o se desperdicia a nivel mundial. En las regiones industrializadas se desperdician alrededor de 300 millones de toneladas anualmente, lo que es más de lo que se produce en

África subsahariana, y que sería suficiente para alimentar a los 870 millones de personas que se estima sufren hambre en el mundo.

En otra noticia, también de las oficinas de las Naciones Unidas, nos avisan que durante la siguiente década las sequías serán cada vez más severas tanto en número como en su duración, por lo que resulta mejor prepararse y manejar de manera adecuada los riesgos de éstas que actuar para aliviarlas en situaciones de crisis. Se estima que es ocho veces más costoso reaccionar a una crisis originada por una sequía que hacer las inversiones necesarias para prevenirla.

Las sequías causan más muertes y desplazamientos que los ciclones, inundaciones o terremotos, lo que las hacen el desastre natural más destructivo. El problema es que en la mayoría de los países faltan las políticas efectivas para manejar las sequías. En los pasados dos o tres años, las sequías han impactado el Cuerno de África y la región del Sahel, Estados Unidos, México, el noreste de Brasil, partes de China e India, Rusia y el sureste de Europa.

Uno de los comités propuso que los países ricos transfirieran dinero para proyectos de prevención, lo cual fue rechazado con el argumento de que en muchos de los países en desarrollo existen programas que no están funcionando que deberían ser redirigidos.

Por último, en un documento para contribuir al combate a la desertificación, Alemania propone varios puntos, entre los que destacan:

- Compartir responsabilidad por un problema global.
- Alemania ha apoyado con donaciones más de 1000 proyectos en los países afectados entre 2010 y 2011.
- Combatir la degradación de la tierra con un enfoque de la seguridad alimentaria y el desarrollo rural.
- Reforzar los lazos internacionales.

22/04/2013

Charlotte Gill.

TED es una organización sin fines de lucro que organiza conferencias sobre ideas que vale la pena difundir; el nombre viene de las iniciales de tres palabras: Tecnología, Entretenimiento, Diseño, las mismas iniciales que en inglés. La página web <http://www.ted.com/> ofrece estas conferencias en video,

muchas de ellas con subtítulos en español; también se pueden encontrar en <http://www.youtube.com/>. Los temas de las conferencias son muy variados y ofrecidas por gente de todo el mundo, en diversos lugares.

Una de estas conferencias me pareció interesante para compartirla con ustedes; Charlotte Gill trabajó por veinte años como plantadora profesional de árboles en todo Canadá, escribió un libro de memorias que fue un éxito, donde explora la vida salvaje y solitaria de los reforestadores. Ganó el premio nacional en Canadá para libros de no ficción en 2012.

Su trabajo como reforestadora profesional en lugares donde la madera había sido cosechada le permitió vivir experiencias únicas y encontrar amigos. Un plantador recorre al día un promedio de 16 km., se inclina unas doscientas veces por hora y puede plantar varios cientos de arbolitos al día. Una de las cosas que Charlotte Gill descubrió fue la capacidad de adaptación del cuerpo humano, debido al esfuerzo físico requerido en la reforestación.

Cuando se retiró de su actividad profesional, comenzó a reflexionar e investigar sobre su trabajo. En la conferencia nos platica algunas de sus reflexiones:

1.- Hay una colisión entre dos especies, por un lado los árboles y por el otro los humanos, en la que una claramente está en desventaja.

2.- Aunque el porcentaje de sobrevivencia de las reforestaciones en las que participó es del 90%, hay una diferencia enorme con los bosques que están reemplazando; esa diferencia es el tiempo, pues para que los árboles que ella plantó alcancen el tamaño de los árboles talados se necesitan cientos de años.

3.- Nuevas investigaciones están cambiando la manera en como vemos los bosques, hasta el punto de considerarlos como un solo organismo, por ejemplo, se ha descubierto que a través de los hongos de las raíces los árboles pueden “comunicarse” y de esta manera un árbol en una orilla del bosque puede “saber” cómo le va a otro árbol en el otro lado. También pueden compartir nutrientes y los árboles más grandes, llamados árboles padres, protegen a los más pequeños y cuando mueren les ceden sus recursos. Estamos hablando de especies que tienen más años sobre la tierra que los humanos, lo que les ha permitido desarrollar estrategias de supervivencia para soportar sequías, incendios, eras de hielo, etc.

Para terminar la conferencia, Charlotte Gill nos hace las siguientes preguntas:

¿Y qué tal si de aquí a unos años en lugar de que los bosques los manejen cuatro compañías los maneje la gente que vive en ellos?

¿Y qué tal si en cien años, cuando los árboles estén listos para su corte, los dejemos vivir?

20/05/2013

Hacer silvestre de nuevo al mundo.

En muchas de las películas inglesas, sobre todo aquellas basadas en novelas inglesas como Orgullo y prejuicio de Jane Austen, podemos observar paisajes boscosos, con arroyos de aguas claras, avenidas de árboles altos en las mansiones, ganado en buenas condiciones y una gran biodiversidad. La realidad en la actualidad es muy diferente. En dos de sus más recientes artículos en The guardian, George Monbiot, analiza el Reporte sobre el Estado de la Naturaleza y nos explica qué está pasando y su propuesta para volver de nuevo silvestre el mundo. (Monbiot usa la palabra rewilding, que quizás se pudiera traducir como resilvestrización).

El primer artículo trata sobre la deforestación de las tierras altas de Inglaterra y la necesidad que tienen la mayoría de los animales de una cubierta que los proteja de los depredadores, que les dé refugio contra las altas y bajas temperaturas y que proporcione la humedad necesaria para determinadas raíces e invertebrados. Además de que no existen grandes reservas de tierra sin explotar como en Europa o Estados Unidos, la agricultura es tan improductiva que subsiste gracias a los apoyos públicos. En Gales, el 76% de la superficie se destina al ganado productor de carne, pero esta región importa 7 veces más carne de la que exporta. El problema con los subsidios es que la gente debe tener la tierra en buenas condiciones para la agricultura, esto quiere decir que no deben permitir crecer arbustos o árboles que surjan naturalmente si quieren recibir el apoyo de 300 euros por hectárea, si quieren recibir más apoyo deben aclarar más tierra. A todas luces este es un esquema diseñado para lograr la máxima destrucción ecológica. El gobierno de Irlanda del Norte ha sido multado por dar apoyos a granjeros que tenían las cercas de vegetación viva demasiado amplias, y la consecuencia ha sido promover la desaparición de éstas. Pero lo más aberrante es que después de dejar la tierra sin árboles, pueden solicitar apoyos para restaurarla, aunque en superficies no mayores de un tercio de hectárea. El resultado de todo esto es que los animales salvajes no tienen donde refugiarse.

La propuesta de Monbiot, además de hacer cambios a los subsidios mencionados, es regresarle a la naturaleza algunas partes, las menos productivas. Si no se producen alimentos suficientes no es porque los animales salvajes dañen las cosechas, sino porque se produce para biocombustibles o para engordar ganado. La mayoría de los árboles en Europa tienen la

capacidad de retoñar cuando se rompe el tronco, lo que indica una gran capacidad de resistencia a las condiciones desfavorables y podrían restablecerse naturalmente en pocos años. Para resilvestrizarse habría que reintroducir animales y plantas, quitar las cercas y eliminar algunas especies exóticas invasivas. Se trata de abandonar la doctrina bíblica de dominio que ha gobernado nuestra relación con la naturaleza.

31/05/2013

Día mundial del combate a la desertificación.

En 1994, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 17 de junio como el Día mundial del combate a la desertificación y se viene observando desde 1995 para promover la conciencia pública en lo que concierne a la cooperación internacional sobre la desertificación y los efectos de la sequía. Como bien sabemos, las sequías han tenido un grave impacto en la agricultura y han causado aumentos de precios y escasez en los alimentos.

El tema para este año es “Sequía y escasez de agua” y el lema “No dejes que nuestro futuro se seque” nos hace un llamado a prepararnos y actuar contra la escasez de agua, la desertificación y la sequía. El lema contiene el mensaje de que todos nosotros somos responsables de la conservación de la tierra y el agua y de su uso sustentable y de que hay soluciones para este serio reto de la naturaleza.

Hay suficiente agua dulce en el planeta para 7,000 millones de personas, pero está mal distribuida y una gran cantidad se desperdicia, está contaminada o se maneja de manera no sustentable. Cerca de 1,200 millones de personas viven en áreas de escasez y 500 millones más se están acercando a esta situación.

El manejo sustentable de la tierra es una importante medida para detener la desertificación, lo cual incluye un manejo adecuado del agua para uso doméstico, acuicultura, pesca e irrigación, restaurar la recarga de los mantos acuíferos, proteger los humedales de los impactos negativos de la agricultura y los asentamientos humanos, restaurar la productividad del suelo y reducir la erosión adoptando técnicas tales como la agricultura orgánica y la agroforestería.

Para combatir la sequía se recomienda hacer obras como bordos que permitan tener más superficie de agua, cuyo objetivo sería minimizar los efectos adversos de la sequía en la agricultura y el ganado, así como mejorar la condición socioeconómica de la gente.

Bueno, acabamos de escuchar que hay gente interesada en que se construya una presa en el Refugio, lo que me parece muy bien, sólo habría que ver si los beneficios ambientales y económicos serían mejores que si se hicieran bordos en cada propiedad que lo requiera.

Sobre el mismo tema, el Dr. Bin Fahad dice una frase que me gustó por su sencillez: “el suelo bajo tus pies es más importante de lo que crees”.

En el blog <http://desertification.wordpress.com/> encontrarán más artículos sobre el día mundial del combate a la desertificación, con ejemplos de diversos países.

17 /06/2013

Diez mil millones.

Ayer leí un extracto del libro titulado 10 billions, de Stephen Emmot, que traducido sería 10,000 millones, pues ya saben que los billones en nuestro idioma se cuentan de otra manera. Es un libro en el que abundan datos que preocupan, además de las reflexiones.

Comencemos con los datos: los humanos tenemos poco tiempo en la tierra en comparación con otras especies, habiendo surgido hace unos 200,000 años. Hace diez mil, éramos un millón. En 1800, hace 200 años, ya éramos 1,000 millones; por 1960, hace cincuenta años, ya había 3,000 millones de nosotros. ahora somos 7.000 millones. Se estima que para el fin de siglo seremos 10 000 millones o quizá más.

De alguna manera las consecuencias de nuestro crecimiento han comenzado a mostrarse, una de ellas en el agua. De repente, este recurso vital se ha convertido en algo escaso. Nuestras emisiones de CO2 han modificado la atmósfera, nuestro creciente uso del agua ha modificado la hidrósfera, las crecientes temperaturas han comenzado a derretir los hielos árticos y de Groenlandia. De otra manera: hemos comenzado a cambiar el clima. Si seguimos creciendo, necesitaremos más agua, más tierra, alimentos, energía y como resultado, aceleraremos el ritmo del cambio climático.

Un concepto poco conocido es del “agua oculta” o el agua que utilizamos para producir algo, aunque el producto no la contenga, como el algodón, los carros o los teléfonos celulares. Por ejemplo: se necesitan 27,000 litros de agua para producir un kilogramo de chocolate, y algo irónico, se necesitan 4 litros de agua

para producir una botella de plástico con capacidad para un litro de agua. Para fin de siglo, no habrá agua disponible en grandes partes del planeta.

Además del problema del agua, que lo podemos comprobar nosotros mismos con las sequías que se están haciendo frecuentes, se pronostica que habrá problemas por enfermedades, desastres naturales, aumentos en el nivel del mar, además de que crecerá la demanda de energía: sería tardado detallar estos problemas ahora, por lo que pasaré a las reflexiones.

Según el autor, la única solución es cambiar nuestro comportamiento, radical y globalmente, en todos los niveles. Consumir menos, mucho menos y conservar más, mucho más. Se necesita la intervención de los gobiernos, pero como hay que tomar medidas impopulares, los políticos se vuelven una parte del problema. El autor enumera varias iniciativas a nivel global que han fracasado, como la convención para combatir la desertificación. Tampoco las empresas están haciendo algo por cambiar las cosas.

¿Y nosotros, la gente? los cambios que se necesitan son tan fundamentales que nadie quiere hacerlos. Además de que estamos mal informados sobre el tamaño del problema. Por último, el autor dice que estamos en una situación de emergencia sin precedentes, en la que tenemos que hacer algo y que no cree que lo haremos.

1 julio 2013

África y la siguiente revolución verde.

Las tierras áridas de África podrían ser la próxima frontera para una revolución verde, dijo el martes pasado Denis Garrity, embajador de las Naciones Unidas para las zonas áridas. “El uso prudente de los ecosistemas de las zonas áridas pueden contribuir de manera significativa a la seguridad alimentaria y al enverdecimiento de las economías de África. La desertificación ha empeorado a nivel global en el sur y África ha sido afectada por causas humanas así como por factores naturales que han acelerado la pérdida de biodiversidad y tierras cultivables. Sin embargo, los desiertos ofrecen una riqueza de oportunidades.” “La degradación de la tierra en Africa ha empeorado y para enfrentar este reto, los países deben adoptar soluciones innovadoras como la agroforestería y la retención de agua para regenerar los terrenos degradados. Millones de pequeños propietarios africanos han adoptado técnicas económicas efectivas para regenerar la tierra.”

Entre los países que destacan está Kenya, que ha establecido políticas para alcanzar un 10 % de cobertura forestal en los ranchos. Las técnicas más utilizadas para retener agua son las terrazas y la plantación de las especies adecuadas de árboles.

Analizando esta pequeña nota, nos damos cuenta que gran parte de lo que se dice podríamos aplicarlo a la región en la que vivimos, tanto en lo que se refiere a lo negativo, que es la degradación de los ecosistemas como a las oportunidades que se podrían aprovechar. Al comienzo de la temporada de lluvias, pudimos escuchar aquí mismo que había varios proyectos de parte de la CONAFOR para la zona norte del Estado de Jalisco. Desconozco la cantidad de éstos y el impacto que puedan tener si lo consideramos como un porcentaje del territorio que como sabemos es muy extenso en la zona norte. Tampoco sé si hay algún programa de construcción de bordos por parte de la Presidencia Municipal o de alguna asociación como la Asociación Ganadera Local.

De cualquier modo, creo que aún sin programas de gobierno, los propietarios de predios pueden hacer varias cosas para mejorar sus terrenos, como son la plantación de árboles como los mezquites en la orilla de los barbechos, que protegerían y fertilizarían los cultivos para el caso de quienes se dedican a la siembra; la plantación de árboles en las cercas y las partes altas de los terrenos, que servirían como rompevientos y refugio para el ganado; las plantaciones de nopales para forraje.

Por otro lado, en lo que toca al arbolado que se comenzó a hacer en el río, los árboles que se plantaron van bien y con pocas fallas, pero creo que se perdió la oportunidad de aprovechar el temporal (el trabajo se hizo en las secas y desafortunadamente no se continuó en las aguas). Comienzo a creer lo que dicen algunos estudios que nos cuesta trabajo asociarnos o que hace falta quién tome la iniciativa. En la primera etapa participamos algunos ciudadanos, la Presidencia Municipal y la Preparatoria de Colotlán de la Universidad de Guadalajara.

26/08/13

Regeneración Natural Asistida.

El científico agrícola Tony Rinaudo está detrás de uno de los casos más exitosos en revertir la desertificación. En la década de los ochenta, en Níger, desarrolló la técnica llamada Regeneración Natural Asistida. Después de veinte años de esfuerzos y millones de dólares gastados en proyectos de

reforestación para tratar de transformar un parche de tierra árida en el país africano en suelo fértil y productivo, Rinaudo se dio cuenta que los tocones de árboles que sobresalían en el desierto podrían estar vivos y en efecto lo estaban. Por medio de un programa manejado por Rinaudo, los agricultores pudieron hacerlos retoñar y crecer nuevamente. En sus palabras “la respuesta a la desertificación no estaba en los costosos y escasamente exitosos proyectos de plantación de árboles, sino en una navaja de bolsillo de dos dólares”. La técnica consiste en descubrir los tocones vivos y entonces seleccionar uno o varios de los retoños que se dejarán crecer dependiendo de la necesidad y las condiciones particulares de cada agricultor. Como resultado de esta técnica se ha podido incrementar la cantidad de árboles de 3 a 4 por hectárea a 45 o más.

En unas imágenes de Google publicadas en el diario El nacional de Dubai, de una antigua granja de ovejas en las afueras de Dubai, se pueden apreciar tocones que sobresalen en la arena del desierto de Arabia. Sin haber visitado el sitio, Rinaudo predice que podrían ser árboles vivos que simplemente necesitan la técnica de Regeneración Natural Asistida. Le dijo al diario “ los arbustos que crecen en esta región se ven muy parecidos a los que encontramos en Níger y que resultó que eran árboles.”

¿Cuántas veces nos damos cuenta de que en lugar de cuidar los árboles nativos como los mezquites o los huizaches los destruimos porque estorban o porque creemos que no son útiles o simplemente porque los necesitamos para la leña? Debido a los costos que implica plantar árboles y la poca sobrevivencia que tienen, creo que esta técnica podríamos aplicarla aquí ahora que pase el temporal de lluvias, seleccionando aquellos árboles que tengan varios troncos y dejando uno solo para provocar un mejor desarrollo y lo más importante, no talando los árboles. Un lugar público donde se podría comenzar es el río, ahí hay muchos mezquites que solamente necesitan una poda. Aprovecho la ocasión para felicitar a los estudiantes de la Preparatoria por la encalada de los árboles que hicieron el fin de semana en el río.

9/09/2013

Unasyuva No. 240.

La más reciente edición de la revista forestal de la FAO, Unasyuva, es el No. 240 titulado 300 años de actividades forestales sostenibles.

La revista se titula de este modo debido a que en este número el autor Schmithusen propone a Hans Carl von Carlowitz como figura impulsora de la sostenibilidad. H.C. von Carlowitz fue un administrador de minas que hace trescientos años se dio cuenta de que el abastecimiento de madera para las minas de plata que supervisaba iba disminuyendo y criticaba la explotación forestal excesiva. Entonces publicó un libro titulado Silvicultura Económica en el que acuñó el término alemán para la sostenibilidad. H.C. von Carlowitz dijo que la sostenibilidad debía aplicarse a la ordenación de los bosques para asegurar el suministro perpetuo de madera e instó a tomar medidas que hiciesen de los bosques una fuente permanente de recursos económicos. A lo largo de las siguientes décadas y siglos este concepto se difundió a través de Europa central hacia la India, los Estados Unidos de América y otros lugares. Este fue posiblemente el inicio de la actual noción de ordenación forestal sostenible.

Con el tema de la sostenibilidad, los artículos tratan casos como el de Suiza, donde la silvicultura ha sido influenciada por los enfoques alemanes, pero desde el siglo XIX han desarrollado lo que se ha dado en llamar silvicultura natural, consistente en desarrollar plantaciones forestales con varias especies de árboles y con diferentes edades, en una manera que imita la naturaleza, abandonando el enfoque tradicional que consiste en el monocultivo.

Un artículo llamado Juguetes de madera en la India, por Aggarwal y coautores; me pareció interesante por la posibilidad de relacionarlo con nuestro entorno. Las poblaciones de la India fabrican juguetes de madera desde hace 5 000 años, con maderas ligeras, entre las más conocidas el sándalo y el palisandro. Los juguetes de madera de la India no solo son importantes para la diversión sino que tienen una tradición que los liga con el arte, la religión, la historia y la educación. Sin embargo, la industria está en peligro, entre otras cosas por la falta de materias primas. La producción es en su mayor parte doméstica, aunque los artesanos están usando cada vez más aparatos eléctricos modernos. El problema está en que las maderas tradicionales, que se extraen de los bosques, son cada vez más escasas e incluso su explotación excesiva puede ponerlas en peligro de extinción. La solución que proponen los autores es utilizar la madera de especies plantadas, entre ellas algunas que son conocidas aquí en la región como la acacia, una variedad de huache y algunas variedades de eucalipto. Los artesanos de juguetes de madera enfrentaron hace años el problema de la competencia de los juguetes de plástico procedentes de China pero lograron salvar el negocio gracias al apoyo gubernamental. Algunas de las acciones propuestas por los autores para mejorar esta industria son la creación de asociaciones de artesanos, centros de capacitación, apoyos tecnológicos, innovación en la comercialización, etc. Los autores opinan que es deber de la sociedad ayudar a estos artesanos, pues la sociedad se beneficia con las creaciones de ellos.

No sé si aquí en Colotlán o en la región se sigan produciendo juguetes de madera, los que yo conocí fueron principalmente los trompos y los baleros, pero además de juguetes hay otra clase de artesanías de madera que podrían producirse.

2013

Lecciones desde Japón

En la página llamada Our World (Nuestro Mundo <http://ourworld.unu.edu/en/>), de la Universidad de las Naciones Unidas, aparecieron dos artículos sobre el desarrollo de dos ciudades, que guardando las proporciones, nos pueden dar una idea de lo que podríamos hacer en nuestros pueblos en lo referente a la sustentabilidad.

El primer artículo se titula Regeneración urbana amigable con el clima: lecciones desde Japón. Aquí nos señalan los autores el impacto a largo plazo que tienen las políticas que se adoptan para el manejo de los espacios en las ciudades y por lo tanto la importancia de una planeación amigable con el medio ambiente por parte de las autoridades municipales.

El concepto de Regeneración urbana implica intervenciones que pueden ser desde la renovación hasta la rehabilitación de espacios, que en el pasado se ha enfocado en acciones para mejorar la comunidad o la manera de gobernar pero se ha prestado poca atención al cambio climático. Las raíces de este concepto pueden rastrearse hasta los años setenta en algunas ciudades de Inglaterra y Estados Unidos, donde comenzaron algunos proyectos para renovar áreas socialmente degradadas.

Japón es un país cuya población ha decaído desde el año 2005, por lo que la planeación urbana ha cambiado su enfoque, del crecimiento a la reorganización. Ahora se presta más atención en convertir las ciudades en lugares compactos y sustentables con una mejor calidad de vida.

El primer caso estudiado es el proyecto Minato Minai 21 en el área metropolitana de Tokio; es un área de 186 hectáreas que incluye oficinas, tiendas departamentales, hoteles, residencias, centros culturales, hospitales y parques. Este proyecto se comenzó a mediados de los ochenta pero debido a la recesión de los noventa se retrasó, por lo que se tuvo la oportunidad de incorporar conceptos que en aquellos años no existían, como el reciclado de basura, edificios verdes y redes inteligentes.

El segundo caso es el de la ciudad de Kanazawa, con una población de 460,000 personas. El principal problema ha sido el crecimiento urbano, el abandono del centro de la ciudad, la alta dependencia del automóvil y el aumento de las emisiones de carbono. Se inició el proyecto llamado Plan de Revitalización del Centro de la Ciudad, que cubre un área de 860 hectáreas.

Aunque la participación de la comunidad es importante, por sí sola no puede garantizar una ciudad amigable con el medio ambiente y con bajas emisiones de carbono, por lo que debe haber el compromiso de las autoridades y complementarse mutuamente. Las autoridades han desarrollado una casa ecológica para motivar a los habitantes a instalar tecnologías verdes en sus casas. Otro de los objetivos a largo plazo es disminuir el uso del automóvil, aunque el plan no contempla la prohibición del mismo.

En la siguiente colaboración les platicaré sobre el otro artículo, que trata sobre la ciudad menos sustentable del mundo y algunas ideas que podemos aplicar.

04/11/2013

La ciudad menos sustentable del mundo.

En la ocasión anterior les platiqué sobre los proyectos sustentables en dos ciudades japonesas, como el reciclado, la adopción de tecnologías verdes, la disminución del uso del automóvil entre otros.

Dos personas me comentaron que algunos términos no eran muy conocidos y que era necesario aclarar algunos. Como el tema principal de estas dos participaciones es la sustentabilidad en las ciudades, busqué una definición de ésta y es la siguiente: “La sustentabilidad (o sostenibilidad) es un término que se puede utilizar en diferentes contextos, pero en general se refiere a *la cualidad de poderse mantener por sí mismo, sin ayuda exterior y sin agotar los recursos disponibles.*”

La ONU estima que el 93% del crecimiento urbano se dará en países en desarrollo, el 80% en Asia y África. La mayoría de las ciudades ven limitados sus beneficios sociales y medioambientales.

¿Qué hace a una ciudad sustentable? Los investigadores se han dado cuenta de que no es posible aplicar un solo modelo para las ciudades, debido a que las sociedades evolucionan al interactuar con la tecnología, la cultura y las

instituciones, y al mismo tiempo se encadenan a determinados resultados debido a la inercia o ciertos intereses.

Phoenix es una ciudad que presenta los siguientes problemas: alta dependencia del automóvil, falta de espacios públicos para actividad física y sequías de larga duración por encontrarse en el desierto. Un borrador de la solución contempla el desarrollo de una fuerte economía local, una mezcla de negocios globales y locales, una industria basada en la investigación médica y negocios que participen en actividades cívicas.

Lo interesante del caso es el hecho de que en este proyecto aunque está guiado por las autoridades municipales, participan profesores y egresados de la Universidad del Estado, empresarios y ciudadanos en general.

¿Qué podríamos hacer nosotros aquí para hacer algo similar?

Ayer me tocó ver un desfile de personas en bicicleta, no supe la causa o si lo van a hacer más seguido, pero eso me indica que hay un interés de promover su uso. Una obra que podría hacerse es la continuación de la ciclovía, esta vez de Cunorte a Santa María, la que podría hacerse inmediatamente limpiando de maleza el camino, aunque se hiciera de cemento o pavimento después. Para promover que quienes nos visitan en plan de ecoturismo y deseen hacerlo usen la bicicleta, es necesario que alguna institución las proporcione, que pudiera ser el ayuntamiento o quizás los hoteles.

Otra cosa que podríamos hacer es la reforestación urbana, de la que ya se ha encargado en su sección el maestro Luis Ramos. De seguro que hay muchas ideas que podrían aplicarse por lo que los invito a participar con sus comentarios.

2013

Sobre libros y otras cosas.

La ciclopista.

Han comenzado los trabajos para la ampliación del bulevar en la salida norte de la ciudad, una obra que será de utilidad para agilizar el tráfico vehicular en ese tramo. Sin embargo, falta agregar una ciclopista tanto en lo que ya está construido que es de la entrada sur hasta la salida por el norte, como en lo que se va a construir que al parecer llegará hasta el Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara.

¿Es necesario construir una ciclopista? Para ayudar a encontrar una respuesta hice una lista de varios argumentos:

- 1.- La bicicleta es uno de los vehículos más eficientes en cuanto al consumo de energía y de contaminación prácticamente de cero; además quien la usa continuamente se beneficia del ejercicio que implica utilizarla.
- 2.- Existe un programa de la Secretaría de Desarrollo Humano del Gobierno de Jalisco llamado "Llega en bicicleta", que consiste en regalar bicicletas para facilitar el transporte de alumnos de secundaria y preparatoria, pero si no existen las condiciones adecuadas que brinden seguridad y comodidad creo que muy pocos estudiantes harán uso de dichas bicicletas.
- 3.- Si se quiere impulsar el ecoturismo en nuestra región, el ciclismo es una actividad atractiva para muchas personas y podría hacerse un recorrido Colotlán-Santiago-Santa María.
- 4.- En Colotlán hay mucha gente que utiliza la bicicleta para ir a su trabajo.
- 5.- En el futuro habrá más gente viviendo en esta zona y se necesitarán más servicios de transporte, quienes decidan transportarse en bicicleta exigirán hacerlo en las condiciones adecuadas.
- 6.- Transportarse en bicicleta es un derecho de quienes deciden hacerlo.

Entonces ¿para qué postergar la construcción de ciclopistas si ya son una necesidad y tendrán que construirse en el futuro?

11/mayo/2009

Topofilia.

La semana pasada escuché en esta misma estación algunos comentarios sobre el Jardín Corona y uno me llamó especialmente la atención: el de la persona que dijo que habían uniformado las plazas de la región. ¿Porqué esa remodelación ha provocado tantos comentarios? Independientemente de si el acabado final es el adecuado o no, creo que la clave nos la puede dar el concepto de Topofilia. Busqué en el diccionario de la Real Academia de la Lengua el significado pero la palabra no aparece; recurriendo a la etimología podríamos decir que es el afecto por un lugar.

Según el geógrafo Yi-Fu Tuan, Topofilia es el lazo afectivo entre las personas y el lugar o el ambiente circundante. ¿De dónde nacen esos lazos afectivos? A mi entender, de la tradición, de la historia, de que en muchas ocasiones hemos caminado por las calles, jugado en el parque o hemos sido testigos de cómo van cambiando las cosas, o para decirlo de otra manera, los lazos afectivos son más fuertes mientras más participa la comunidad en los asuntos públicos. De ahí también que sintamos nostalgia por el parque, como bien lo ha hecho notar Francisco Vázquez en alguna ocasión aquí mismo. Entonces, si participamos más como comunidad, puesto que somos diferentes a las comunidades vecinas, Totatiche o Huejúcar por ejemplo, nuestro lugar será diferente a los de las demás comunidades, y eso es lo que realmente amamos de un lugar, lo que no encontramos en ningún otro lado.

25/mayo/2009

Superaprendizaje.

Acaban de iniciar las vacaciones en la mayoría de las escuelas, pero creo que el tema de la educación debe estar presente todo el tiempo, y en algunas escuelas los maestros aprovechan las vacaciones de los alumnos para preparar el siguiente curso, aprender nuevas técnicas para mejorar su desempeño y el de sus alumnos, familiarizarse con los nuevos planes de estudio, entre otras cosas.

Hoy quiero comentar sobre un libro llamado Superaprendizaje 2000 de Sheila Ostrander y Lynn Schroeder, que trata varias técnicas que permiten un mejor desarrollo de las personas que quieren aprender; son técnicas que pueden usarse tanto en salón de clases como en otros lugares. Una de las que más me

gustó es la utilización de la música clásica para aprender; las autoras hacen una clasificación en dos tipos de concierto y su correspondiente efecto: la música barroca o “concierto lento” para relajar el cuerpo y poner en alerta la mente y así poder lograr una mejor retención de lo que se está estudiando, está representado entre otros por los movimientos lentos de las obras de compositores como Bach, Vivaldi y Telemann entre otros; y el “concierto activo” para infundir vitalidad al cerebro y al cuerpo, éste último representado por la música de Mozart, Beethoven y Brahms. Se cuenta que Bach compuso una pieza especialmente para una persona que padecía insomnio y a la que le recomendó que se la tocaran diariamente cada noche, con lo que el insomnio desapareció, esta obra Bach la bautizó Las variaciones Goldberg, pues así se llamaba el clavicordista del cliente. Se han realizado experimentos que confirman los efectos de la música clásica en la salud y en la educación, en esta estación hace poco escuché un programa sobre los beneficios de ponerles música clásica a los bebés. Creo que debemos dejar de lado algunos prejuicios que podemos tener de la música clásica, como que es aburrida, que no se consigue, que es cara, y en el caso de la educación en cualquier nivel, usarla como un instrumento más, por ejemplo cuando se trabaja en equipo o cuando se estudia.
19/07/2009

Kurzweil.

El escritor estadounidense Edgar Allan Poe, quien nació en 1809 y murió en 1849 de manera trágica, es autor de numerosos cuentos, poesías y una novela, además de varios ensayos literarios. Uno de sus cuentos menos conocidos, El hombre que se gastó, trata del General Smith, partícipe de una guerra contra los indios. El narrador del cuento conoce al General Smith y queda impresionado por el personaje, del que describe su altura, el aire distinguido, la negrura de su pelo, la brillante blancura de sus dientes, su voz melodiosa y clara, sus ojos de color avellana lustroso, los brazos bien moldeados, y las piernas, que eran el non plus ultra de las piernas. Sin embargo hay un no sé qué en la figura que el narrador no se explica, por lo que comienza a preguntar a sus conocidos sobre el General Smith sin obtener más respuestas como “todo un héroe, estamos en la era de los grandes inventos, él es el hombre” y cosas por el estilo que no le aclaran sus dudas, por lo que se decide a visitar al general y desentrañar por sí mismo el misterio. Al llegar a la casa del general le dicen que se está vistiendo, lo pasan a la habitación y tropieza con un bulto que

emite una vocecilla que lo asusta, enseguida se da cuenta que el bulto es el general quien comienza a “vestirse” dándole órdenes a su sirviente, “pásame la pierna de corcho”, “alcánzame ese brazo”, “mis dientes”, “mi paladar”, “que no se te olvide mi ojo”, todo esto mientras le indica al visitante dónde se consiguen esas piezas y quién es el mejor fabricante. El cuento termina con que el narrador se convence que el general es el hombre, el hombre que se gastó.

Ciento cincuenta años más tarde, en nuestra época, una era de avances tecnológicos sin precedente, Ray Kurzweil, autor de varios inventos, entre ellas una máquina para leer libros a los ciegos y un sintetizador capaz de imitar el sonido del piano de cola, afirma que para el 2040 será posible respaldar el cerebro de un ser humano en una computadora, con su personalidad completa, su memoria, sus habilidades y su historia, y que la inmortalidad estará pronto a su alcance. La clave para entender su pensamiento está en el concepto de Singularidad que toma prestado de la física de los agujeros negros, y que sugiere que aún no nos hemos dado cuenta de lo que sucederá cuando las máquinas sean más inteligentes que los seres humanos. El asunto es que no tenemos que esperar al 2040 para ver cosas sorprendentes sino que ya están ocurriendo ahora. La tecnología está creciendo de forma exponencial y a través de la genética, la nanotecnología y la robótica pronto sobrepasará los límites de la imaginación.

Además de una dieta rica en plátanos y el benéfico vaso de vino tinto, Kurzweil toma diariamente alrededor de 200 pastillas de vitaminas, lo que según él le ha permitido envejecer biológicamente dos años en lugar de los dieciséis que han transcurrido desde que comenzó a tomarlas, aparte de haberlo curado de la diabetes tipo 2. Entre algunas de las predicciones de Kurzweil están las siguientes:

- 1.- Polvo inteligente, aparatos casi invisibles con capacidades de sensor y comunicación, disponibles en unos 15 años.
- 2.- Nanoensambladores, por ejemplo, podemos mandar por correo electrónico una blusa y se armará molécula por molécula del otro lado en 20 años.
- 3.- Respirocitos, que sustituirán nuestras células rojas pero 1,000 veces más capaces, 20 años.

Habrá que hacer una especie de escudo contra todas estas tecnologías, pues si se salen de control pondrían en entredicho la supervivencia de la humanidad, algo así como una versión mejorada de la leyes de la robótica de Isaac Asimov.

Todas estas profecías levantan controversias pero como dice Kurzweil, “es muy abstracto si es bueno o no vencer a la muerte, pero cuando surge un mejor tratamiento para el cáncer la controversia termina.”

28/09/2009

Indro Montanelli.

El historiador italiano Indro Montanelli, que nació en 1909 y murió en 2001, es conocido principalmente por sus libros *Historia de Grecia* e *Historia de Roma*, en los que trata la materia con fina ironía y haciendo referencia a los problemas y situaciones contemporáneas.

Hacia el año 509 a.C. los romanos fundaron la República, terminando con la monarquía que había durado siete reyes y 246 años. Dice Montanelli: “Como siempre que los pueblos cambian de régimen, también los romanos saludaron al nuevo con gran entusiasmo, y en él depositaron de nuevo todas sus esperanzas, incluidas las de la libertad y de la justicia social, proclamaron definitivamente enterrada la Monarquía, le atribuyeron la responsabilidad de todos los errores y abusos con que se había mancillado la administración de los negocios públicos en aquellos dos siglos y, en el puesto del rey nombraron dos *cónsules*. Una vez enfriados los entusiasmos, la gente comenzó a preguntarse en qué se concretaban, prácticamente, las ventajas del nuevo sistema. Todos los ciudadanos tenían voto, pero en los *comicios* se seguía practicando aquel derecho por clases, por el cual los millonarios de la primera, al tener noventa y ocho *centurias* y, por tanto, noventa y ocho votos, se bastaban solos para imponer su propia voluntad a los demás. Pero en Roma no había trabajo porque los cónsules, nombrados solamente por un año, no podían emprender ninguna de aquellas obras públicas que eran la especialidad de los reyes. La ciudad estaba en crisis y los pobres lugareños que venían en busca de salvación a causa del paro y el hambre del campo, encontraban otra hambre y otro paro. Los talleres estaban cerrados, las casas y caminos, a medio hacer. Los locales públicos cerraban uno tras otro por falta de clientes, mermados por la escasez de dinero circulante y por el clima puritano que todas las repúblicas difunden o tratan de difundir. Los propagandistas del nuevo régimen arengaban continuamente a la muchedumbre para recordarle los delitos que había cometido el rey.

El primer siglo de la nueva historia de Roma estuvo enteramente ocupado en las luchas sociales entre los que querían ampliar el concepto de pueblo y los que querían mantenerlo restringido a las dos aristocracias: la de la sangre y la de las carteras repletas. ¿Qué podían hacer aquellos plebeyos para reclamar un poco de justicia? Comenzaron a agitarse por calles y plazas, pidiendo por boca de los más desenvueltos, la anulación de las deudas, un nuevo reparto de

tierras que les permitiese remplazar el predio perdido y el derecho de elegir magistrados propios.

Los «órdenes» y el Senado prestaron oídos de mercader a estas demandas. Y entonces, la plebe, o por lo menos amplias masas de plebe, se cruzaron de brazos, se retiraron al Monte Sacro, a cinco kilómetros de la ciudad, y dijeron que a partir de aquel momento no darían un bracero a la tierra, ni un obrero a las industrias, ni un soldado al ejército.

Finalmente, el Senado capituló. Canceló las deudas, restituyó la libertad a quienes habían caído en la esclavitud por ellas, y puso a la plebe bajo la protección de dos *tribunos* y de tres *ediles* elegidos por ésta cada año. Fue la primera gran conquista del proletariado romano, la que le dio el instrumento legal para alcanzar también las demás por el camino de la justicia social. El año 494 a.C. es muy importante en la historia de la Urbe y de la democracia.”

La semana pasada hubo varias manifestaciones y marchas en el país, de los electricistas, de maestros, de los usuarios de Internet y muchas más en contra del alza de los impuestos y los precios a los combustibles, el dirigente del SME ha convocado a un paro nacional, ¿Tendrán las autoridades, los legisladores y quienes detentan alguna forma de poder político o económico la capacidad de escuchar opiniones diferentes a las suyas y actuar en consecuencia?

26/10/2009

Sobre Jünger y las mercancías.

Durante las últimas semanas se han difundido muchas noticias acerca del grave problema de salud en que se ha convertido la obesidad tanto en adultos como en niños. Al parecer las causas están bien identificadas, como puede ser la falta de ejercicio, el consumo de alimentos de poco valor nutritivo y ricos en calorías, el comer compulsivo que puede ser debido a depresiones y problemas de diversa índole; sin embargo el problema sigue creciendo.

Quizás el origen de esta situación hay que buscarlo más atrás y no solo en lo que se refiere a ese tipo de alimentos sino a cualquier mercancía que primero llega como novedad y después de un tiempo nos acostumbramos a ella hasta que la hacemos parte de nuestra cultura.

Dice Ernst Jünger en su libro Pasados los Setenta: "algunos artículos estándar que ya se han adueñado del planeta resultan completamente inevitables y son

fósiles-guía de futuros estratos geológicos. No es posible esquivar las botellas de Coca Cola ni algunas marcas de cigarrillos, aunque uno se pierda en lo más hondo del Sahara o viaje hasta los polos. Tales productos estimulantes se difunden con más facilidad y rapidez que cualquier otra mercancía -no solo por lo poco que pesan sino porque resultan atractivos para el gusto indiferenciado. Al ser humano le importa más el goce que la saciedad".

Yo agregaría que también nos gusta la comodidad, pues en la actualidad podemos comprar casi cualquier platillo listo para meterse a un horno de microondas y servirlo en unos minutos.

Siguiendo esa clase de pensamiento me parece interesante hacernos varias preguntas como las siguientes: ¿En qué año llegó el café a Colotlán?, ¿Cuándo se prepararon los primeros sándwiches?, ¿Cuáles fueron las primeras bebidas embotelladas?, ¿En qué año comenzamos a usar rastrillos desechables?

Además de los daños a la salud que ocasiona consumir algunos productos y usar otros está el daño al medio ambiente, por ejemplo, la capa de basura en el Océano Pacífico y que algunos estiman que tiene una superficie mayor que el Estado de Texas en Estados Unidos.

04/abril/ 2010

Secretos de los enjambres

Hace unos días leí un artículo en el diario The Independent titulado Secretos de los enjambres, escrito por Holly Williams, me pareció interesante compartirlo con ustedes.

Creemos que los insectos, los pájaros o los peces, son de lo más lejano a nosotros los humanos, sin embargo, hay una escuela de pensamiento científico que cree que la forma en que se comportan los enjambres o las parvadas, pueden ofrecernos técnicas para solucionar problemas que podrían aplicarse a los negocios y a situaciones políticas y sociales.

La bióloga Debora Gordon dice lo siguiente: una hormiga no tiene importancia en términos individuales, sino sólo como un miembro de la colonia entera, que es el equivalente a nuestro corazón, cerebro o los huesos como componentes de nuestro cuerpo. Las hormigas no son inteligentes por ellas mismas, pero como una colonia, toman decisiones sabias. Ninguna hormiga toma decisiones o da órdenes, usan una organización con un enfoque de abajo hacia arriba, donde las más simples interacciones entre individuos se desarrollan hasta

formar movimientos de grupo más complejos. Por ejemplo, al buscar comida, si las hormigas que salen primero regresan con comida y comienzan a regresar más rápido, es una señal para las hormigas de reserva para que salgan por más, por el contrario, si por algún encuentro con un lagarto las hormigas regresan sin comida, es una señal para no salir. Ninguna hormiga entiende su decisión, pero su decisión está ligada con las decisiones de otras hormigas, por lo que todo el hormiguero cambia.

En una compañía de gas de Texas se implementó un sistema de cómputo basado en la manera como funcionan los enjambres, para atender 15,000 clientes con una flotilla de 700 vehículos, considerando a cada chofer como una hormiga en este sistema, respondiendo a las condiciones locales en el momento y de acuerdo a las necesidades y no a un horario fijo. Se logró un ahorro de 20 millones de dólares al año.

Para tomar buenas decisiones en grupo se necesita tomar en cuenta varios factores: que individuos con diversos talentos y fuentes de información participen, una manera de clasificar las propuestas y un mecanismo para depurar las opciones.

La Internet es uno de los lugares donde se está viendo un comportamiento similar a los enjambres, donde se comparte la información.

Tratando de aplicar lo anterior al lugar en que vivimos, podríamos hacernos las siguientes preguntas: ¿Qué tanto participamos en las decisiones que nos afectan como ciudadanos?, ¿Qué canales hay donde podamos expresar nuestras opiniones y si son suficientes, accesibles?, ¿Dónde podemos conseguir la información necesaria?

2010

El desierto de los tártaros.

Hace años, por los ochenta del siglo pasado, salió una colección de libros titulada Biblioteca Personal de Jorge Luis Borges y cada uno de los títulos estaba prologado por el gran escritor argentino. En las últimas hojas venían dos listas, una con los títulos publicados y otra con los títulos en preparación. Como muchas veces sucede, comienza uno adquiriendo los primeros títulos pero luego por diversas razones las colecciones quedan incompletas. En una de las

listas de esa colección venía la novela El desierto de los tártaros de un escritor llamado Dino Buzzati. Pasó el tiempo y no tuve la oportunidad de encontrarme con ese libro; volví a saber de él hasta hace unos días en un artículo en un diario digital donde mencionaban a Borges y su recomendación de la lectura de El desierto de los tártaros. Conseguí el libro y al comenzar a leerlo me pareció que ya conocía esa historia por una película; busqué la información y sí, hay una que realizó en 1976 Valerio Zurlini.

El desierto de los tártaros trata de un joven teniente llamado Giovani Drogo, que al salir de la academia militar es destinado a servir en la Fortaleza Bastiani, la que supuestamente es la primera defensa en la frontera del norte, que no sabemos en donde está porque no se nos indica ni el tiempo ni el lugar.

El primer impulso de Drogo al llegar a la fortaleza es regresarse pero de alguna manera lo convencen de esperar sólo dos meses para poderlo dar de baja con un certificado médico y al llegarse el plazo, en un arranque el teniente decide quedarse más tiempo. El ambiente en la fortaleza es pesado y aburrido, y lo único que hace quedarse a los soldados es la esperanza de una batalla que nunca llega y con la que ganarían la gloria. Así pasan cuatro años y con un permiso de dos meses Giovani Drogo regresa a la ciudad, sólo para darse cuenta de que lo que tanto extrañaba en la fortaleza ya no es lo mismo, sus hermanos y su madre tienen sus actividades, sus amigos han cambiado, y por último también una relación que tenía con una muchacha se pierde para siempre.

Las descripciones de Buzzati son muy buenas, hay una en la que Drogo recuerda un paseo por las calles acompañado de María en una noche de niebla y en la que por las ventanas salían las notas de los pianos que tocaban en las casas. También están las descripciones detalladas de la fortaleza, las habitaciones, los ruidos, las montañas, etc. Otra técnica de Dino Buzzati es la de narrar lo que piensan los personajes, lo que están pensando cuando conversan con otros, lo que piensan que van a decir y luego dicen otra cosa. El tema principal es el tiempo y la manera de cómo lo aprovechamos; al principio Buzzati escribe una metáfora de la vida, imaginada como una calle donde al pasar lo van saludando a uno de manera cordial desde las casas y al avanzar va cambiando el ánimo de los que están viendo y hasta le cierran a uno las ventanas y el final de esa calle es un mar gris al que llegamos solos.

Dino Buzzati nació en Belluno en 1906 y murió en Milán en 1972. Escribió otras novelas y relatos, y fue periodista del Corriere de la Sera.

2011

Formatos de libros electrónicos.

Hace días, en un artículo del diario inglés The Guardian le daban respuesta a una pregunta enviada por uno de los lectores. La pregunta era ¿Cuál es el mejor formato para los libros electrónicos?

El autor del proponía lo siguiente: el formato de un ebook debe ofrecer una buena experiencia de lectura, ser un formato estándar abierto o al menos que se ofrezca con licencias, que tenga el soporte tanto de los editores como de los fabricantes de equipos, y que se garantice que funcione en el futuro cercano si no es que para siempre. Desafortunadamente no hay un formato que cumpla todos los requisitos, por lo que deberemos estar conscientes de que nuestros libros electrónicos no durarán mucho.

Wikipedia lista unas dos docenas de formatos, algunos de plano caducos y otros que aún tienen soporte pues se usan en otras áreas como por ejemplo los formatos de documentos de Microsoft (doc) y los de página web (HTML).

Actualmente, algunos de los formatos más atractivos incluyen el AZW (formato propiedad de Amazon), el BbeB (propiedad de Sony), ePub, MOBI y PDF de Adobe. Además de que algunos formatos son propiedad de alguna compañía, los libros electrónicos pueden estar protegidos por una cubierta DRM (que significa administración de derechos digitales) que pueden impedir la lectura de algún libro aunque el formato sea compatible con el aparato lector.

De los formatos mencionados en el artículo, el autor llega a la conclusión de que la mejor opción es el ePub, desarrollado por el Foro Internacional de Publicación Digital, la mayoría de los aparatos de lectura lo permiten con excepción del que vende Amazon. También el formato PDF es bueno pues conserva los números de página y se puede leer en todos los aparatos.

Quizás los formatos que dan una mejor experiencia de lectura son aquellos propiedad de una compañía pero que tienen la desventaja de una mayor restricción para manejarlos, lo que sea agrava cuando por ejemplo, la compañía desaparece y deja de dar soporte. Lo siguiente sería usar un programa para convertir formatos al que necesitamos en el momento. El hecho es que los formatos cambian con el tiempo, los más seguros a largo plazo son el de Texto y el RTF aunque ninguno de ellos proporciona la mejor experiencia de lectura.

Hace un año o más nos preguntábamos si el libro electrónico desplazaría al de papel; hace tiempo que los libros electrónicos en Amazon se venden más que los de papel. Estoy de acuerdo en que puede ser más agradable leer en papel, con las sensaciones que nos produce el contacto con el papel y el hecho de

que cada libro tiene algo que lo hace único (con excepción de las colecciones que se presentan con el mismo tipo de papel y tamaño de letra) pero los libros electrónicos también tienen sus ventajas, entre las que encuentro las siguientes: podemos tener acceso por Internet o por otros medios a un amplio surtido de libros sobre muchos temas, que de otra manera quizás sería poco menos que imposible conseguirlos, en un aparato pequeño podemos tener y llevar a dondequiera los libros que necesitamos, también las pantallas nos permiten leer sin luz eléctrica en esta temporada de apagones y nos permiten ajustar el tamaño de las letras a nuestro gusto.

19/09/2011

Stephen King.

Leí hace poco el libro de Stephen King Mientras escribo. Se trata de un libro interesante y divertido en que el autor nos comparte sus técnicas para escribir sin ser un manual exhaustivo, y a la vez nos ofrece un lado autobiográfico.

Stephen King ha escrito algunas novelas que han sido llevadas al cine, las más famosas Carrie y El Resplandor, ésta última dirigida por Stanley Kubrick y que según dice no le gustó del todo.

El libro Mientras escribo comienza con un relato autobiográfico, por el que nos enteramos de algunos sucesos de la infancia del escritor, como sus enfermedades que le hacen perder clases por un tiempo y sus visitas al doctor; el hecho de tener que aguantar a una de las muchas niñeras que tuvieron él y su hermano, de algún modo le hizo perder el miedo a las críticas.

También en esta primera parte nos da su creencia sobre lo que es un escritor, dice “Yo no creo que el escritor se haga, ni por circunstancias ni por voluntad (antes sí lo creía). Es un accesorio que viene de fábrica, y que , dicho sea de paso, no tiene nada de excepcional.”

En la parte central del libro nos explica las técnicas que se pueden utilizar al escribir de manera muy amena, haciendo la comparación con una caja de herramientas de un tío suyo y la manera en que éste la usaba. De los consejos que nos da Stephen King el principal es éste: “si quieres ser escritor, lo primero son dos cosas: leer mucho y escribir mucho”. ¿Cuánto es mucho? También nos da la respuesta: de dos a tres horas para cada actividad.

En la tercera parte nos cuenta cómo estuvo a punto de perder la vida al ser atropellado y cómo este suceso le permitió terminar este libro, Mientras escribo, que había caído en un bache.

Al final del libro agrega un ejemplo de escritura y cómo se corrige hasta quitarle los defectos y una lista de los libros que ha leído y le han gustado en los últimos años.

A mí me gustó este libro por su brevedad y por la sinceridad con que está escrito, que es una de las características que deberían tener los libros que vayamos a escribir según Stephen King. Estoy seguro que este libro le agradará a los aficionados a la lectura y a los que quieran saber cómo se escribe.

20/02/2012

Dos novelas.

Hoy voy a platicarles sobre dos novelas que quizás la única relación que tienen es cierta nostalgia por la vida en la naturaleza antes de que llegue lo que conocemos como la civilización.

En la novela Un viejo que leía novelas de amor, de Luis Sepúlveda, el personaje principal es un mestizo que se va a vivir a las tierras que el gobierno está regalando para colonizar la selva amazónica y que después de la muerte de su esposa, vive mucho tiempo con los jíbaros cuyo nombre correcto es los shuar y aprende a vivir como ellos sin ser uno de ellos como en varias ocasiones nos dice el autor. Aparte de la trama que es muy interesante, conocemos algunas de las costumbres del pueblo shuar y su actitud ante la muerte; cuando algún viejo cree que ya es tiempo de irse, hacen un ritual donde ingiere algunas bebidas para esa ocasión, al término de la fiesta se retira a dormir a una cabaña alejada donde ya dormido será devorado por las hormigas y la tribu al día siguiente recogerá los huesos totalmente limpios. Otra de las costumbres de este pueblo que cada vez les es más difícil de hacer, es vivir en un lugar de la selva por tres años y luego mudarse para permitir que se regenere naturalmente.

El autor dedica el libro a Chico Méndes y lamenta que haya sido asesinado mientras el libro estaba en el proceso de impresión. Chico Méndes fue un activista ambiental brasileño que luchó para preservar el Amazonas de los taladores y la expansión de pastizales.

La otra novela se llama Viernes o la vida salvaje, de Michel Tournier, escrita en 1971. Es una variante o reescritura de Robinson Crusoe. Aquí Robinson después de naufragar trata de hacer su vida como un hombre civilizado, sembrando granos que había rescatado del naufragio y domesticando animales, pero la naturaleza le hace fracasar por medio de ciclones y plagas. Después de conocer a Viernes éste le enseña a obtener todo lo que necesita de la selva, a conocer frutos y plantas, a cazar pájaros y a cocinarlos cubriéndolos de barro y poniéndolos en la lumbre, cuando están listos sólo hay que quebrar el molde que se ha formado. Al final quien se va de la isla en un barco es Viernes y Robinson se queda a vivir en la isla a la manera en que ha aprendido.

20/08/2012

Azorín.

Hace poco leí un artículo sobre las bibliotecas personales y los libros electrónicos. El autor, Joseph Esposito, habla de los problemas ocasionados y los costos de transportar una biblioteca cuando se cambia el lugar de residencia y buscarles un lugar apropiado, pero también de las características especiales de los libros en papel que nos hacen estimarlos, sobre todo a aquellos libros que se han vuelto imprescindibles para nosotros. Dice el autor “¿Qué caso tiene llevar de un lado a otro un clásico como Los hermanos Karamazov cuando lo podemos bajar de la nube de manera gratuita? Una colección de los clásicos que puede ocupar todo un estante de la biblioteca, en la actualidad se puede conseguir de manera gratuita electrónicamente.” El autor termina el artículo diciendo que quizá ya haya comprado su último libro en papel y de ahora en adelante los siguientes serán electrónicos.

Con la relativa facilidad con que se adquieren los teléfonos inteligentes, las tabletas, las computadoras al alcance de casi todos y la nueva red gratuita en la plaza principal, creo que los libros electrónicos están a la mano también aquí en Colotlán.

Uno de los sitios que ofrece libros gratuitos principalmente en inglés pero también con una buena colección en español, es Proyecto Gutenberg, (<http://www.gutenberg.org/>). De aquí pueden descargar el libro “Antonio Azorín” de José Martínez Ruiz, cuyo seudónimo, Azorín, lo tomaría de esta novela. Fue un escritor español nacido en 1873.

En esta novela vienen unas “estampas” o como diría Dostoyevski en sus diarios “unos cuadritos” que me hicieron recordar algunas cosas de Colotlán, como la descripción de la vida de una vieja (así la llama él, sin que sea despectivo), viuda, que piensa en la muerte desde hace diez años que murió su marido, que pasa su vida de la casa a la iglesia y el último año las cosechas van a ser malas porque ha apedreado (aquí creo que se trata de granizo).

En otra describe la muerte de un tío del personaje principal:

“Todo ha tornado a quedar en silencio; el aire es luminoso y ardiente; en el fondo del patio, allá en el huerto, sobre el follaje verde, brillan las manzanas rosadas, las ciruelas de oro, los encendidos albérchigos.

La mariposa blanca ha desaparecido. Y suena una campanada larga, y después suena otra campanada breve, y después suena otra campanada larga...”

Azorín viajó incansablemente por España; en esta novela en algún lugar dice “no basta con leer a los clásicos, hay que vivirlos” y Azorín se va la tierra de Quevedo, donde describe el paisaje y asombra ver los problemas que podríamos tomar como actuales: “Ya este sistema de explotar la tierra sin contribuir a fortalecerla, canalizando ríos, regalándola abonos, conduce derechamente al agotamiento, sin remedio. Juntad ahora a esta decadencia de la agricultura la decadencia de la ganadería. Siempre--y éste es un malgravísimo--han andado en España dispares y antagónicas la agricultura y la ganadería.”

Y lo que dicen un viejo y una vieja sobre el agua que escasea:

“--Esto es la agonía--dice una vieja.

Y el anciano torna a mover la cabeza y exclama:

--La agonía de la muerte...

Y sus palabras, lentas, tristes, en este pueblo sin agua, sin árboles, con las puertas y las ventanas cerradas, ruinoso, vetusto, parecen una sentencia irremediable”.

03/09/2012

Pío Baroja

Hace algunas semanas mencioné el Proyecto Gutenberg (<http://www.gutenberg.org/>), que es una página en Internet de donde se pueden descargar de manera gratuita libros electrónicos en varios idiomas incluido el español. En esta ocasión les voy a recomendar dos libros de un mismo autor que pueden descargarse por cualquier persona que tenga un aparato con acceso a Internet, ya sea computadora o algún móvil como tableta o teléfono inteligente, pues vienen en varios formatos como texto o epub.

Nuestro autor es Pío Baroja, novelista español, que nació en 1872 en San Sebastián y murió en Madrid en 1956. Debido a la profesión de su padre desde que Pío tenía siete años la familia residió en varios lugares de España, lo que le permitió conocer las diferentes regiones pero sin olvidar su origen vasco, lo que se ve reflejado en su obra.

La novela Zalacaín el aventurero, trata de las hazañas de Zalacaín, de origen humilde pero que gracias a una gran confianza en sí mismo y un atrevimiento para emprender cualquier negocio, incluido el contrabando de armas en medio de una guerra civil, llega a hacer una fortuna y a casarse con quien estaba enamorado desde niño. Esta novela forma parte de la trilogía Tierra vasca.

Las inquietudes de Shanti Andía, forma parte de la tetralogía El mar.

Esta novela se puede descargar con o sin ilustraciones, les recomiendo bajarla con los dibujos, que fueron elaborados por el hermano de Pío Baroja, Ricardo, que fue pintor y también escritor. Con excelentes descripciones de un pueblo vasco junto al mar llamado Lúzaro, nos cuenta la vida de Santiago, en vasco Shanti; sus correrías por los alrededores del pueblo y sus aventuras en una lancha junto con otros dos amigos; cuando crece se va a estudiar a una ciudad para hacerse capitán, para regresar después de algunos años de navegar a su pueblo natal, ver morir a quien dice ser su tío Juan Aguirre, que había desaparecido hacía muchos años y hasta le habían hecho un funeral en ausencia. Después por otro marino se enterará que su tío había tripulado un barco negrero.

Entre las palabras nuevas que inevitablemente nos encontramos en una lectura de estas características, aparte de los tecnicismos marinos, me llamó la atención la palabra tejavana, pues desde que me acuerdo siempre he usado y sé que aquí decimos la palabra tejaván, para señalar un lugar cubierto, por lo que me gustaría plantearle este asunto al maestro Leonardo Romero.

01/10/2012

Libros en papel.

Los libros electrónicos tienen más de 30 años si consideramos que se le puede llamar así a cualquier texto que esté digitalizado y para leerlo se necesite una computadora, un aparato lector especial o los llamados teléfonos inteligentes. Los formatos en que se presenta han variado con el tiempo desde los archivos con terminación txt hasta el epub.

Pero en esta ocasión no hablaré de los formatos, sino de un asunto que resulta interesante y que voy a poner en forma de pregunta: ¿A qué se debe que hay quien prefiere leer un libro en papel, en lugar de leer en una pantalla, independientemente del tamaño de ésta?

Algunas de las respuestas más comunes son: me gusta como se siente dar vuelta a la hoja, tener el libro en las manos, me cansa la vista leer en una pantalla, el libro electrónico no se consigue tan fácil como los de papel, los aparatos para leer aún son caros, entre muchas otras.

El no tener acceso a una computadora o cualquier otro aparato capaz de manejar el libro electrónico sería una buena razón para preferir el papel, pero esta preferencia se da hasta en quienes sí tienen algún aparato y lo usan para otras cosas que han sido cambiadas por la tecnología y a la que no le ponen ningún pretexto, por ejemplo, ¿recuerdan los aparatos en que se escuchaban los discos de vinil? De los discos se pasó a los casetes y luego a los discos compactos; ahora mediante el formato mp3 podemos reproducir música en una variedad de aparatos y no creo que nadie prefiera escuchar los viejos elepés. El correo y el telégrafo ahora son inmediatos si consideramos el correo electrónico y los mensajes de texto. La radio ha evolucionado hasta el punto de que podemos escuchar cualquier estación que esté en Internet en cualquier parte del mundo. La fotografía es digital y el cine y la televisión poco a poco se abren paso en la red. Por las aplicaciones en las profesiones, por ejemplo para diseño, contabilidad o medicina, creo que nadie preferiría hacer las cosas como antes.

Preferir el libro en papel podría tener otras razones, una de ellas, que es un culto al objeto libro y no a su contenido, actualmente hay ferias del libro pero no ferias del disco. También existe la posibilidad de que sea por la desconfianza que podemos llegar a tener, pues para destruir un libro digital basta un clic y al no haber libros en papel, ¿quién poseerá y controlará todos los contenidos? De

cualquier modo, la tendencia es hacia lo digital; recientemente la revista Newsweek dejó de salir en papel para aparecer sólo en la red, y en todo el mundo los diarios tienen cada vez más problemas para salir en papel.

Para terminar, una ventaja de los libros electrónicos es que podemos leer libros que difícilmente podríamos tener de otro modo. Es el caso de *Las bucólicas* de Virgilio, traducidas en versos castellanos según dice en la portada, libro de 1829 digitalizado por Google y que se ve como en fotocopias. También viene una advertencia contra la piratería de aquellos tiempos que me parece que vale la pena leerla: “El traductor se reserva la propiedad que la ley le garantiza, y conforme a ella usará de su derecho contra el expendedor de todo ejemplar que no lleve en este lugar su media firma.”

29/10/2012

Dos libros.

El primero es *las Memorias de Isaac Asimov*; el último con ese título, que publicó pocos años antes de morir y que tiene un tono más personal, diferente a las memorias que había publicado 20 años atrás y que eran narradas de una manera cronológica y fueron presentadas en dos tomos. Me sorprende que en alguna página en Internet digan de manera errónea que es un escritor ruso de ciencia ficción. En realidad descende de judíos rusos que emigraron a Estados Unidos pero él se consideraba estadounidense pues al haber llegado con tres años de edad se formó completamente en ese país. En estas memorias nos cuenta que fue un niño prodigio pero al llegar a estudios más avanzados parecía que había otros que lo superaban, un asunto que lo contrariaba. En el libro también nos relata sus inicios en la creación de relatos de ciencia ficción, el momento en que cobra por alguno de ellos, cuando arriesga dejar su trabajo de profesor para publicar una novela, sus relaciones con otros escritores y con los editores de revistas y de libros, sus hábitos para escribir, que él dice que consiste simplemente en sentarse frente a la máquina de escribir todo el día y los llamados días de descanso también. Aunque es conocido principalmente por el género de ciencia ficción fue un autor prolífico, de lo que él era consciente y según él ganó más dinero con sus trabajos de divulgación científica, libros de historia, enciclopedias, libros de datos curiosos, etc. También escribió libros de misterio, en forma de serie con los mismos personajes y ambientes, escribía

poemas jocosos y compañía canciones. Quien lea estas memorias de seguro será motivado para explorar la obra de este escritor.

El otro libro es Evolución, de Richard Dawkins. Escritor inglés, ateuista militante, en este libro demuestra por medio de varios razonamientos que la teoría de la evolución es una teoría comprobable que ha ocurrido casi desde el primer momento en que surgió la vida. En el libro nos enteramos de nuestro parentesco con todos los seres vivos, ya que descendemos de un mismo antepasado, del parentesco que pueden algunas hierbas con algunos árboles, etc. Algunas de las pruebas ofrecidas tienen que ver con el desarrollo de los embriones, las comparaciones entre fósiles y seres actuales, el uso del carbono 14 y lo más reciente que es el desciframiento de los genomas, que es la información hereditaria escrita en el ADN. Dice Dawkins al final del libro: "Darwin se adelantó a su tiempo al apreciar la dependencia mutua entre las plantas y los animales y todas las otras criaturas, en relaciones cuya complejidad desafía a la imaginación".

29/07/2013

Antes del fin.

Este libro lo escribió Ernesto Sabato en 1998, es un libro autobiográfico y también un testamento dirigido a los jóvenes. Sabato nos cuenta el repudio que sufrió de sus colegas científicos al abandonar su carrera de físico por la literatura, que le rogaban que regresara a trabajar; uno de ellos le dijo que lo perdonaría si algún día lograba escribir una obra como La montaña mágica y Sabato escribe: "Pobre Gaviola, creo que nunca supo que la lectura de El túnel lo impresionó al propio Thomas Mann, según anotó en un volumen de sus diarios".

Sabato tuvo la oportunidad de ir a estudiar por dos años a la Unión Soviética, pero se dio cuenta del dogmatismo imperante entre los "camaradas" y creyó que si llegaba no regresaría debido a sus diferencias, por lo que se regresó de París. Al respecto dice: "no hay dictaduras malas y dictaduras buenas, todas son igualmente abominables, como tampoco hay torturas atroces y torturas beneficiosas".

Creo que leer este libro nos permite ver los problemas actuales con más profundidad gracias a la maestría con que Sabato los describe y lo más importante, que nos aclara que son causados por nuestro actuar. Dice en una

parte: “para todo hombre es una vergüenza, un crimen, que existan doscientos cincuenta millones de niños explotados en el mundo”. En otra: “cuando por la calle veo tantos negocios cerrados, pienso en la corrupción y en la impunidad, en el grosero despilfarro y en la opulencia amoral de unos cuantos individuos”. También dedica unas páginas al deterioro de la naturaleza, a la que llama “ese arquetipo de la belleza”, denunciando la desaparición de los bosques, la disminución del oxígeno, la producción de 400 millones de toneladas de productos tóxicos por los países desarrollados, el consumo de vegetales con plaguicidas que nos dañan, el aumento de la radioactividad (aquí habla de Chernobyl, todavía no ocurría el desastre de Fukushima en Japón).

Para terminar hace un llamado diciendo: “ tengo fe en ustedes. por eso te hablo, con el deseo de generar en vos no sólo la provocación sino también el convencimiento”. “Sólo quienes sean capaces de encarnar la utopía serán aptos para el combate decisivo, el de recuperar cuanto de humanidad hayamos perdido”.

Desde luego que sería recomendable leer también las novelas de Sabato, El túnel, Sobre héroes y tumbas y Abadón el exterminador. Sabato murió en 2011, a dos meses de cumplir 100 años.

7/octubre/2013

Humberto Maldonado.

En 1995 el Instituto de Investigaciones Filológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México editó el libro Hombres y Letras del Virreinato como un homenaje a Humberto Maldonado Macías.

Humberto Maldonado nació en Colotlán el 23 de agosto de 1951, pero pasó la mayor parte de su infancia y adolescencia en Zacatecas. Su padre fue Antonio Maldonado y su madre Elia Macías. Murió en 1994. Como les decía, el libro fue editado en 1995 y el Sr. Antonio Maldonado le obsequió un ejemplar a mi mamá en 1996.

Humberto Maldonado fue un investigador que hizo estudios sobre poetas, dramaturgos, instituciones y tópicos socioculturales novohispanos. El libro recoge materiales de ponencias dictadas en congresos nacionales e internacionales, de artículos y algunos textos inéditos, escritos casi todos en el lustro de 1989 a 1993. Algunos de los artículos se basan en documentos que Humberto encontró, como por ejemplo el testamento del poeta novohispano Fernán González de Eslava, al que se dedican dos de los artículos del libro.

La mayoría de los artículos trata de escritores novohispanos, creo que desconocidos para la mayoría de nosotros, de ahí la importancia del libro para quien quiera iniciarse en el tema.

Dos de los artículos pueden ser un poco más atractivos pues tratan sobre cosas que nos son más cercanas. Uno es el que se refiere a la visita que hizo a Colotlán en 1617 el capitán Francisco de Urdiñola y donde ocurre la denuncia que le hizo una india llamada María Ana en contra del capitán Alonso Fernández de Toro.

El otro es el titulado La Industria en Villanueva del primer censo local a nuestros días (1831-1993). Aquí el autor nos narra la manera en que se solicitan los censos poco después de la independencia nacional; los encargados de elaborarlos son los sacerdotes jefes de los curatos. En 1831 el censo arroja un total de 9,620 habitantes en Villanueva. Para los datos de la industria de 1920 en adelante, Humberto Maldonado se basa principalmente en las Memorias de su padre, Antonio Maldonado. Hay algunos pasajes que verdaderamente nos ponen a pensar, pues podemos comparar lo que se hacía en Villanueva con lo que se hacía en Colotlán y vemos que hay semejanzas. En Villanueva existió una industria de la lana, de la que dependían más de 100 familias. Cito un pasaje de las Memorias incluido en el artículo: "De sus telares, aunque muy primitivos, salían unas cobijas que con una trama muy cerrada, servían no sólo muy calentito en las noches de invierno, que en Villanueva las crudas heladas en ese tiempo son frecuentes, sino que en tiempo de lluvias se usaban como impermeables, pues se protegía uno perfectamente". Además había tenerías, panaderías, molinos, fraguas, sastrerías. La primera planta de luz que funcionó en Villanueva quedó inaugurada en 1929.

Para terminar, me gustaría saber si las bibliotecas locales, la Municipal, la de la Preparatoria y la del Cunorte cuentan con un ejemplar de este libro pues considero que es importante tenerlo; si no lo tienen habría que buscar la manera de conseguirlo. También creo que sería bueno conseguir las Memorias de Antonio Maldonado; no sé si han sido editadas o alguna persona, familiar, amigo o interesado conserve el original o alguna copia.

21/10/2013

Apéndice.

Este fue el primer artículo del blog Colotlán y sus árboles (<http://colotlan.wordpress.com/>) :

La silvicultura en Colotlán, Jalisco, México.

Preámbulo.

¿Existe una industria forestal en Colotlán?, ¿Es posible desarrollar una industria forestal aquí?, ¿Es necesario aumentar la superficie boscosa del municipio? Estas son algunas de las preguntas que originan este escrito, cuyo propósito es motivar a reflexionar y actuar a las personas que tengan la posibilidad de cultivar árboles, a aquellas que de alguna manera estén relacionadas y a todas las que tengan algún interés en Colotlán o en estos temas.

Para nuestros fines utilizamos la siguiente definición de Silvicultura: La ciencia y el arte de controlar el establecimiento, crecimiento, composición, estado de salud y calidad del bosque y de las otras tierras boscosas con el fin de satisfacer de manera sostenible una serie de necesidades y valores precisos, dictados por los propietarios y la sociedad. (FAO i).

Situación actual.

Según la oficina estadística comunitaria Eurostat, los 27 países de la Unión Europea cuentan con una superficie forestal de 177 millones de hectáreas o el 42 por ciento del suelo comunitario. En cuanto a la importancia del área forestal respecto al territorio total, resaltan Suecia (75 por ciento); Finlandia (77 por ciento); Eslovenia (65 por ciento); España (57 por ciento) y Estonia (56 por ciento).

En el Estudio Sobre la Estadística Agropecuaria del Municipio de Colotlán, Jalisco (SEIDRUSii), elaborado en 2007, encontramos que la superficie boscosa del municipio es de 1821.66 hectáreas, lo que representa el 2.86 por ciento ; comparado con los porcentajes europeos podemos decir que es muy bajo. En el mismo Estudio del SEIDRUS se dice lo siguiente: “ En el municipio no se encontraron unidades de producción destinadas a superficies forestales maderables a gran escala; la poca actividad forestal es para autoconsumo.” Como veremos más adelante, en la fecha en que se hizo el estudio ya había plantaciones forestales comerciales en el municipio, sin embargo no fueron consideradas en el estudio o no se dieron cuenta de su existencia. En las conclusiones del estudio se sugiere la instalación de una fábrica de muebles para agregar valor a la madera que se extrae de la región. En mi opinión una limitación para la industria forestal es la inexistencia de un aserradero, pues al

momento de querer aprovechar un árbol ya sea por corte o porque se haya caído, no tenemos cerca la maquinaria para transformarlo en tablas o productos apropiados para la fabricación de muebles.

Plantaciones forestales comerciales.

En el año 2003 FIPRODEFOn estableció un ensayo de plantación forestal comercial en la comunidad de Santiago, en los terrenos que alguna vez tuvo la Escuela Secundaria Técnica y que son propiedad del Gobierno del Estado. Las principales especies fueron eucalipto (*Eucalyptus Globulus*) y pino, y en menor escala durazno, ciruelo, azafrán, granado y nopal. Desafortunadamente, en octubre de 2008 decidieron talar todo el arbolado que en algunas partes ya tenía una altura de más de cinco metros; en otras partes era menor pues se trataba de replantes que se habían hecho en los años posteriores a 2003 con eucalipto *camaldulensis*, cedro blanco y pino piñonero. Es un error haber hecho las cosas a medias, pues no sabremos los resultados que se habrían tenido si se hubiera esperado otros cinco años por lo menos.

Afortunadamente, el mismo FIPRODEFOn estableció plantaciones forestales comerciales en 2004 y 2005 en el rancho San Pedro y en 2006 en El Cono, al poniente de la cabecera municipal. En 2008 se introdujeron caballos en las plantaciones de 2004 y 2005; se pudo observar que este tipo de ganado no daña el arbolado y permite aprovechar el pasto al mismo tiempo que ayuda a mantener baja la maleza, lo que reduce el riesgo en caso de incendio. Además los caballos ayudan a propagar los huizaches al dispersar la semilla que pasa a través de su sistema digestivo, lo que ayuda a la formación del sotobosque. Algunas de las mejoras que podrían hacerse al realizar plantaciones forestales serían las siguientes: trazar las curvas de nivel en base a mediciones y no a simple vista; utilizar varias especies de árboles (plantaciones mixtas) para tener mejores posibilidades tanto en tiempos de corta como en variedad de productos, y hacer una buena selección de especies en el aspecto económico y ecológico.

El municipio

En el Apartado Estratégico del Plan de Desarrollo Municipal de Colotlán 2007-2009 se establecen como líneas de acción para mejorar la productividad del campo la implementación de cultivos forestales maderables y no maderables, así como la utilización de rompevientos en los perímetros de las parcelas, entre otras. En el Apartado 8 se establece el mecanismo para ver si se han alcanzado las metas establecidas en el Plan.

Una de las actividades marcadas en el Plan es la distribución y plantación de árboles; esta actividad se ve obstaculizada porque el municipio no cuenta con un vivero propio y en los últimos años se han distribuido árboles que en algunos

casos son inadecuados y no resisten ni el frío ni la sequía; esto desmoraliza y la gente ya no hace el esfuerzo por plantar más árboles.

Para solucionar este problema sería bueno que el municipio contara con un vivero, donde se produjeran las plantas adecuadas y necesarias para la región, y también para domesticar las especies nativas como los encinos, el palo colorado, el cedro, el mezquite, etc. con fines económicos. Una opción para mejorar la situación forestal sería la creación de un Área Forestal Municipal, independiente del área ecológica, aunque relacionada con ésta.

Resistencias y problemas a vencer.

Algunas de éstas son: se necesita tiempo para que un árbol alcance su tamaño adecuado para su corte o para que produzca frutos y no hay la paciencia suficiente para esperar resultados, la falta de dinero o de financiamiento, el uso que se le da al terreno y que se cree incompatible con los árboles, el desconocimiento de técnicas forestales básicas y el olvido de técnicas tradicionales como plantar mezquites alrededor de las parcelas para protección y fertilización.

Podríamos considerar lo siguiente:

En tres o cuatro años se puede tener un arbolado de un tamaño tal que ya cambia el paisaje y comienza a influir en el microclima. Al plantar árboles el valor del terreno aumenta, ya sea urbano o rural. Son un ahorro a largo plazo que además cumplen funciones de tipo ecológico, estético o de producción de frutos.

Cultivar árboles es un complemento de las actividades del rancho o granja, ya que pueden coexistir con el ganado y las actividades agrícolas y pueden ser un ingreso adicional, además que requieren poca atención una vez establecidos.

En lo que se refiere al financiamiento existen muchos programas de la Federación y del Estado de Jalisco que podrían aprovecharse.

Conclusiones.

Con excepción del orégano, que es un producto forestal no maderable, podemos decir que la explotación forestal en Colotlán es muy baja; por lo que para desarrollar esta industria a un nivel de explotación mayor que el actual, se podría intentar por medio de reforestaciones y plantaciones forestales comerciales. Sin embargo, debido al tipo de terreno y a que la mayoría son dedicados a la agricultura o la ganadería, la opción a corto plazo sería usar técnicas de Agroforestería, que consiste en la utilización del terreno para dos o más fines, integrando árboles o arbustos, lo que no es algo desconocido pues desde hace muchos años (más de cuatrocientos) se han usado en las huertas de la región para un mejor aprovechamiento del terreno y del agua; con árboles grandes como el nogal o el aguacate en el nivel más alto; cítricos, granados,

ciruelos, chabacanos, etc, en un nivel intermedio y en el suelo hortalizas como cebollas, jitomates, chiles, etc. Se podría introducir ganado una vez que los árboles alcancen un tamaño adecuado para que no los perjudique. Casi en todos los terrenos se podrían plantar barreras rompevientos, árboles para postes vivos y árboles forrajeros como el mezquite, el huizache, el huache y la morera entre otros.

Por las condiciones climáticas actuales y la posición geográfica del municipio, tendremos que hacer frente a procesos cada vez más graves de sequías y de desertificación, y una gran ayuda en esta situación podría ser el uso de distintas especies de árboles.

Algunas ideas que podrían aplicarse en la región:

- 1.- Plantar árboles en los caminos de herradura con dos o más hileras de árboles, lo que daría excelentes rompevientos que beneficiarían a los colindantes y que podrían convertirse en rutas para ecoturismo, recorriéndolos a pie o a caballo como se hacía hace años. Posiblemente algún hotel o varios podrían interesarse en prestar este servicio y en ayudar a plantar árboles.
- 2.- En los cercos de alambre hacer uso de árboles como postes vivos, con la ventaja de que duran más que los postes de madera. Además hay especies como el papelillo que si se planta como poste, enraiza y se establece.
- 3.- Plantar nopales a lo largo de las cercas de piedra a uno o ambos lados, así se podría aprovechar el nopal en tiempos de secas para dárselo al ganado y también serviría como valla adicional para el ganado. Con la ventaja de que la planta de nopal está disponible casi todo el año sin necesidad de tenerla en vivero y es muy fácil de plantar pues basta enterrar un tercio de la planta o bien dejarla acostada y poner una piedra del tamaño de un puño encima.
- 4.- También destinar un espacio pequeño para la producción de nopal forrajero.
- 5.- Utilizar el nogal para la producción de madera preciosa, probando diferentes variedades para encontrar una de rápido crecimiento que se adapte a las condiciones de la región.
- 6.- Probar el olivo para la producción de aceitunas o aceite. Existen varios ejemplares en algunas casas de Colotlán y en algunos ranchos del municipio, lo que indica que ya desde hace años se ha considerado esta especie como una alternativa.

Referencias:

i <http://www.fao.org/forestry/media/7797/3/0/>

ii Sistema Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable.

iii Fideicomiso para la Administración del Programa de Desarrollo Forestal del Estado de Jalisco.

iv Martínez Saldaña, Tomás. El Riego tradicional en el noroeste mexicano.
La expansión de la herencia hidráulica agrícola mesoamericana.