



AGRO-LAB

CENTRO DE INNOVACIÓN PARA PRÁCTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTABLES
MOLINO EL ARRAYÁN, LOS ÁNGELES, REGIÓN DEL BIOBIO

MEMORIA
FUNDADO EN LOS ÁNGELES POR EL INMIGRANTE ALEMÁN CARLOS HECK MAGD. EL COMPLEJO EL ARRAYÁN SE CONSOLIDÓ EN 1880 COMO UN REFERENTE DE PROGRESO Y MODERNIDAD TECNOLÓGICA. EN LA ACTUALIDAD, EL RECINTO SE ENCUENTRA ABANDONADO, CON EL 80% DE SU ESTRUCTURA ORIGINAL. POSEE UN ALTO VALOR PATRIMONIAL E HISTÓRICO QUE ATRAE EL INTERÉS DE COLEGIOS Y ACTIVIDADES MUNICIPALES, SIN EMBARGO SUFRE UN NOTABLE DESINTERÉS POR PARTE DE ORGANISMOS LOCALES, CARECIENDO DE PLANES DE RENOVACIÓN.

CRISIS HÍDRICA EN CHILE
CHILE SUFRE UNA CRISIS HÍDRICA SEVERA DEBIDO AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA SOBREEXPLOTACIÓN. LA REGIÓN DEL BIOBIO, REGISTRA UN DÉFICIT DE LLUVIAS QUE SUPERA EL 60% Y EL VOLUMEN DEL PRINCIPAL EMBALSE HA CAÍDO UN 72%. CON SOLO EL 3,8% DEL AGUA NACIONAL, LA REGIÓN TRANSITA HACIA LA ARIDEZ ESTRUCTURAL. AFECTANDO LA SUBSISTENCIA RURAL, DONDE EL 83% DE LA POBLACIÓN DEPENDE DE POZOS SUBTERRÁNEOS PROPENSOS A SECARSE, Y AGRAVA LOS MACROINCENDIOS FORESTALES. PARA MITIGAR ESTE COLAPSO, SE REQUIERE TRANSITAR HACIA UNA GESTIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA, LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES SUSTENTABLES Y UN INTERIORIZACIÓN DE LA SOCIE-

ESTRATEGIA DE PROYECTO
SE DECIDE ENFOCAR LA PROGRAMACIÓN EN TRES PRINCIPALES ASPECTOS: ALIMENTACIÓN SOSTENIBLE, ENERGÍAS RENOVABLES Y CONCIENTIZACIÓN. SE ESTABLECEN ESPACIOS AMPLIOS Y VERTICALES UTILIZADOS PARA DESARROLLAR INNOVACIÓN ALIMENTICIA TALES COMO CULTIVOS HIDROPÓNICOS, HUERTOS, SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y TÉCNICAS AGRÍCOLAS SUSTENTABLES. SE INTEGRAN ELEMENTOS INDUSTRIALES Y VISIBLES PARA UNA EXPOSICIÓN DIDÁCTICA, COMO SILOS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISAS, PURIFICADORES DE AIRE INDUSTRIALES, FILTRADO Y POTABILIZACIÓN AVANZADA DE AGUA DE LLUVIA, GENERACIÓN ELÉCTRICA POR GOTAS DE AGUA. SE COMPLEMENTA PEDAGÓGICAMENTE CON SALAS DE ESTUDIO PARA ESTUDIANTES; CONCIENTIZACIÓN, CAPACITACIÓN DE LA COMUNIDAD, REUNIONES DE DIVERSAS INSTITUCIONES MEDIOAMBIENTALES, AUDITORIO PARA SEMINARIOS, CHARLAS UNIVERSITARIAS, CONFERENCIAS Y TEMAS SOBRE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y ENERGÍAS RENOVABLE

SISTEMA CONSTRUCTIVO EN MADERA
DEMOSTRAR POR MEDIO DE LA MADERA LA IMPORTANCIA DE ESTE MATERIAL AL MOMENTO DE CONTRIBUIR EN EL CAMBIO CLIMÁTICO. USANDO SISTEMAS CONSTRUCTIVOS INNOVADORES Y MODERNOS TALES COMO: ELEMENTOS DE PILARES Y VIGAS DE MADERA CLT DE GRAN TAMAÑO, REUTILIZABLES Y FÁCIL MONTAJE; PIEZAS DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADOS COMO FUNDACIONES Y COLUMNAS; ELEMENTOS METÁLICOS COMO TENSORES, PLETINAS Y CABLES DE ACERO GALVANIZADO; UNIONES MECÁNICAS DESMONTABLES COMO TORNILLOS, PERNOS Y CONECTORES METÁLICOS, QUE PERMITEN REUTILIZAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ENSAMBLARLOS EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE.

