



**CONAMA10**  
CONGRESO NACIONAL  
DEL MEDIO AMBIENTE

COMUNICACIÓN TÉCNICA

## **La Aldea de San Nicolás: empleo y gestión de residuos agrícolas en el ámbito local**

Autor: José Telesforo Suárez del Pino

Institución: Ayuntamiento de La Aldea de San Nicolás

e-mail: [regimeninterior@aytolaaldea.com](mailto:regimeninterior@aytolaaldea.com)

Otros Autores: Sergio Rodríguez Almeida, J. Benjamín Rodríguez Franco, Ana V. Ojeda Hernández, David Hernández Guerra y Facundo S. García Ramos (integrantes de La Agencia de Empleo y Desarrollo Local del Ayto. de La Aldea)

## RESUMEN

La Aldea de San Nicolás está inmersa en un proceso de regulación de los residuos generados por el sector primario, base de su desarrollo socioeconómico. Es un territorio que cuenta con una abrupta topografía, fuertes desniveles, escarpes, cuchillos, barranqueras y acantilados, que la han configurado como 'una isla dentro de otra isla'. Los principales núcleos de población comparten el espacio con invernaderos, en un continuo de difícil delimitación. A su alrededor, se desarrollan los más singulares paisajes naturales, constituyendo cuatro espacios naturales protegidos que avalan su inclusión en la Reserva Mundial de la Biosfera del Oeste de Gran Canaria. Por este motivo, conscientes de la necesidad de preservar el medio, desde hace una década, se vienen realizando diferentes acciones tendentes a la implantación de un modelo de desarrollo económico sostenible. La reciente crisis agrícola, donde el efecto de diferentes plagas por malas prácticas agrícolas fue determinante para generar un fuerte desequilibrio socioeconómico en el municipio, ha potenciado el desarrollo de medidas tendentes a variar la situación actual. La Administración Local promovió proyectos de empleo, la redacción de una Ordenanza Municipal de Residuos Agrícolas, la finalización de la Planta de Transferencia de Residuos y la formación específica de técnicos municipales en su gestión de los mismos. En este proceso, ha contado con la colaboración y participación de otras Administraciones Públicas con competencias en la materia y ha hecho partícipe a los agentes económicos del sector que operan en el municipio. Las propuestas de futuro pasan por la aplicación de la Ordenanza, el desarrollo de campañas de difusión y sensibilización, la formación de agricultores locales, el impulso y asesoramiento a nuevas empresas en el sector ambiental de residuos y la revalorización de los residuos agrícolas.

**Palabras Clave:** Reserva de la Biosfera; agricultura Intensiva; plagas; empleo; ordenanza; comunicación; sensibilización; formación; nuevas oportunidades de empleo; revalorización

## **INTRODUCCIÓN**

El medio ambiente está siendo cada vez más valorado como soporte de la actividad económica, ya que es fuente generadora de beneficios para las economías locales.

La preservación y conservación del paisaje pasa a convertirse en un objetivo prioritario, convirtiéndose en un recurso endógeno generador de nuevos atractivos en la comunidad local y en la creación de empleo.

Por este motivo, el origen de esta estrategia hay que situarlo en el grave problema ambiental, económico y socio-laboral generado por los residuos agrícolas, que obligó al Ayuntamiento a tomar medidas para su solución.

A pesar de que anteriormente se habían desarrollado iniciativas similares a nivel nacional, las medidas que recoge este documento son consideradas innovadoras.

Y es que, no sólo aglutina intervenciones agrícolas y actuaciones, con un marcado carácter ambiental, donde se ha fomentado la participación de colectivos en peligro de exclusión social por pérdida del empleo, sino que se ha integrado a responsables públicos y agentes económicos con competencias en la materia.

La situación de partida exigía una serie de actuaciones integradoras, con la participación conjunta de diferentes Administraciones Públicas y la implicación del sector privado, adquiriendo un compromiso de actuación coordinada.

Era evidente la necesaria colaboración directa de las consejerías de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, y de Industria, Empleo y Comercio, a través del Servicio Canario de Empleo, del Gobierno de Canarias, así como el Excmo. Cabildo de Gran Canaria, y los diferentes agentes económicos, sobre todo en la figura de los diferentes productores aldeanos, ya sea en la forma de Sociedades Agrícolas de Transformación, agricultores independientes y/ o las cooperativas agrícolas del municipio.

Estas sinergias permitirían unificar criterios, procedimientos y técnicas a la hora de intervenir en el medio rural.

Por otro lado, las especiales condiciones de fragilidad y vulnerabilidad ecológica, la limitación de recursos y espacios, y sobre todo, el aislamiento geográfico de La Aldea de San Nicolás, facilitarían el desarrollo de experiencias piloto y la generación de modelos exportables a ámbitos más extensos.

También se favorecería, ante la creciente preocupación del consumidor por los contenidos tóxicos de los productos y el impacto ambiental generado en el proceso de elaboración.

Este interés ha repercutido en las empresas, que centran buena parte de sus esfuerzos en la implantación de sistemas y protocolos de producción respetuosos.

Todo lo anterior se ha visto reforzado por una normativa en residuos que tiende hacia la valorización de los residuos, a través de su reutilización, reciclaje o valorización energética.

## **CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

### ***Medio Natural***

El municipio de La Aldea de San Nicolás, situado en el extremo oeste de la isla de Gran Canaria, tiene una superficie de 123,58 Km<sup>2</sup>.

Se caracteriza por su abrupta topografía, con fuertes desniveles, escarpes, cuchillos, barranqueras y acantilados que han acentuado la sensación de aislamiento, y han marcado el devenir de sus habitantes, forjando una identidad propia y singular.

Este fenómeno de lejanía queda acentuado por la distancia existente con la capital, que es de 70,9 Km.

Su territorio, protegido en un 98 %, alberga 4 espacios naturales: el Parque Rural del Nublo; el Parque Natural de Tamadaba; la Reserva Natural Integral de Inagua y la Reserva Natural Especial de Güi-güí, quedando además incluido en la Reserva Mundial de la Biosfera del Oeste de Gran Canaria, declarada en París el 29 de junio de 2005, otorgándole así a este espacio un sello internacional de calidad medioambiental.

Por otro lado, este ámbito territorial se encuadra en zonas con marcado carácter agrícola, clasificadas así tanto por el Programa Comarcal de Desarrollo Rural de Gran Canaria 2007-2013, que gestiona ayudas del fondo Leader, como por el Programa de Desarrollo Rural Sostenible de la Ley 45/2007.

### ***Contexto sociodemográfico***

En lo que respecta a su población, asciende a un total de 9.381 habitantes (datos cifrados en agosto de 2010), que se distribuyen entre 4.844 varones, que suponen el 51,64% de la población, y 4.537 mujeres, el 48,36% restante.

Su pirámide de población refleja una estructura demográfica que responde al modelo demográfico moderno, con unos índices de natalidad y mortalidad bajos, provocados por la incorporación de la mujer al mercado laboral y una mayor esperanza de vida. Es decir, una base estrecha, casi similar a los historiogramas de los grupos de jóvenes, y un ensanchamiento para los grupos de edad adulta.

El paulatino envejecimiento de la población, sin un claro relevo generacional, se ha visto incrementado por la llegada de población inmigrante. En su mayoría estos foráneos son matrimonios jóvenes, sin hijos, con baja cualificación y que no son absorbidos por otros sectores económicos.

Actualmente presenta una densidad de población muy baja en relación con el conjunto de Gran Canaria, y su evolución demográfica más reciente presenta rasgos

comunes como todos aquellos términos municipales del Archipiélago que, siendo eminentemente agrarios, escaparon del fenómeno turístico.

La propia fisonomía del Valle ha provocado que la población se asiente en las zonas más bajas y en el entorno a la vía principal que lo atraviesa de Oeste a Este. Así, se formaron las 17 entidades de población que conforman el territorio municipal actual. Prácticamente la mitad de los residentes se concentran en el casco del pueblo, concretamente 4.342 habitantes, lo que representa el 46,45 % de la población de derecho. El 53,55 % restante se disemina por el conjunto de entidades restantes, tal y como se describe en el gráfico adjunto.

### ***Economía***

La economía de esta zona de la isla ha estado vinculada a las actividades agrarias, estructurada en torno al policultivo de secano y en menor medida de regadío, predominando los cereales como millo y trigo, la ganadería caprina y vacuna, señales inequívocas de una economía campesina clásica.

Francisco Suárez Moreno, cronista oficial del municipio, en su obra "*La historia de La Aldea de San Nicolás*", señala que fue a partir de 1946, con la reapertura de las exportaciones de tomates a Europa, el momento en que la economía aldeana se dinamiza, comenzando así una expansión económica y demográfica sin precedentes y basada en la economía del tomate.

Su posterior desarrollo económico ha estado impulsado por la práctica de una agricultura intensiva del cultivo del tomate que se ha extendido a lo largo del Valle, y que con la incorporación de tecnología, ha permitido alcanzar altos niveles de productividad.

En la actualidad, hay aproximadamente 215 hectáreas cultivadas, de las que 163 ha. están dedicadas al cultivo de tomate de exportación. Otros productos con presencia relevante son las plataneras - 20 ha.- y los frutales subtropicales (papayo, piña tropical,...) con 15 ha. Prácticamente la totalidad de estos cultivos se realiza en invernaderos de plástico y malla, desarrollándose unas 70 ha. en cultivo sin suelo con sustrato de la lana de roca.

### ***Situación socioeconómica***

El predominio de la actividad agrícola determina la estructura ocupacional del municipio, destacando la preponderancia de profesiones relacionadas con la agricultura. Son empleos, que al estar relacionados con la agricultura de exportación, están sometidos a una estacionalidad, en la que se alcanzan los picos en los períodos de máxima recolección (octubre-febrero), siendo el período completo de zafra de septiembre a abril/mayo. No obstante, la grave crisis agrícola ha provocado el cierre de la mayoría de las empresas dedicadas a la exportación.

El sector servicios, entre ellos el transporte, también se ha visto arrastrado por este fenómeno, y la construcción, que no ha tenido un peso específico en el municipio, aunque si en los municipios turísticos vecinos de Mogán y San Bartolomé de Tirajana,

han dejado de ser la válvula de escape para aquellos trabajadores que la agricultura no absorbía o simplemente prefieren otras ocupaciones.

Esta situación condiciona la situación de desempleo local.

El municipio de La Aldea de San Nicolás tiene el 36,44% de la población activa desempleada (p. a.= 2.892 personas; 1.838 ocupados y 1.054 desempleados/as).

Su actual tasa de paro está situada en un 17,65 %, siguiendo con la tendencia anual de incremento de población parada, lo que ya lo situó como el municipio con mayor crecimiento de la tasa de paro de Gran Canaria, entre febrero de 2.008 y febrero de 2.009, alcanzando el 91%.

## **PROBLEMÁTICA PREVIA**

### ***El paisaje***

Se trata de una actividad modeladora del paisaje, consecuencia de la constante relación hombre-naturaleza, de los esfuerzos y la aplicación de nuevas tecnologías al cultivo en respuesta a las demandas del mercado agrícola.

Entre los impactos generados destacan los producidos sobre el paisaje y los ecosistemas, deteriorando recursos básicos como el agua, el suelo, y el aire. No obstante, el más llamativo se produce sobre la cuenca visual, a través de la construcción de infraestructuras junto a orillas de barrancos y a lo largo de laderas de zonas altas y de considerable pendiente.

Otros elementos singulares del paisaje son las infraestructuras de riego y almacenamiento de aguas pluviales, estas últimas de propiedad y gestión colectiva, y consideradas como una de las redes de presas más importantes de Canarias, al alcanzar una capacidad de almacenamiento de 12 hm<sup>3</sup>.

### ***Mercado laboral***

La crisis del sector agrícola provoca una baja rentabilidad de las explotaciones, un descenso de la calidad y disminución de la cantidad de producción de tomate, al emplear plantas resistentes a virus pero de baja producción, provocando finalmente la pérdida de numerosos puestos de trabajo.

La cercanía a los municipios turísticos del sur de la Isla suponía una válvula de escape para aquellos trabajadores que la agricultura no acogía o simplemente preferían otras ocupaciones. No obstante, el período de incertidumbre y recesión económica reciente que provocó menor afluencia de turista y la ralentización de la actividad constructora en el sur de la Isla, provocan un fenómeno de retorno, que la oferta turística municipal, centrada en tres casas de turismo rural, dos hoteles de ciudad, un albergue

rural, y algunos establecimientos de restauración a lo largo de todo el municipio, no son capaces de absorber.

Estos efectos negativos sufridos por los sectores más dinámicos para el mercado local (servicios: comercio y hostelería; construcción y agricultura) han supuesto un serio revés para la economía municipal aumentando la tasa de paro y el nivel de desempleo.

### ***Economía agrícola***

En los últimos años hemos asistido un proceso de diversificación agraria, con la introducción de hortalizas para el mercado interior, cultivos de corta duración y condicionados a la existencia de reservas de agua, por lo que su presencia y superficie fluctúa a lo largo del año.

Así, no sólo se ha roto el tradicional ciclo productivo del tomate de exportación – desde Agosto-Septiembre hasta Mayo-Junio, sino que ha favorecido la proliferación de plagas, especialmente moscas blancas (*Bemisia tabaci* y *Trialeurodes vaporariorum*) y trips (*Frankliniella occidentalis* y *Trips tabaci*).

Este fenómeno y la proliferación de vertidos incontrolados en los invernaderos, las laderas y barranquillos próximos, ha convertido estos espacios en los principales emisores de plagas.

La existencia de estos focos de insalubridad ha generado innumerables pérdidas económicas en el sector, sobre todo con la aparición de la mosca blanca, ya que el empleo de técnicas de lucha integrada adaptadas a las normas de calidad de las explotaciones de tomate de exportación, reguladas a través de la OPFH y certificadas en AENOR o producción integrada, no han sido suficientes.

### ***PLANTEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA***

Los esfuerzos desde la Administración Local estaban puestos en reconducir la mala situación económica municipal, jugando un papel central en la coordinación y desarrollo de las diferentes medidas a desplegar en ese contexto.

La gestión de los residuos agrícolas se abordó como una estrategia que pretendía contribuir a la dinamización y desarrollo socioeconómico del municipio, a través de la disminución de los niveles de desempleo, la mejora de las condiciones de salubridad e higiene de las explotaciones agrícolas y su entorno, no sólo erradicando las plagas que afectan a los cultivos sino gestionando sus residuos.

Por este motivo, las actuaciones se pueden enmarcar claramente en 2 fases:

FASE I: Intervención municipal.

1. Formación de técnicos Municipales en gestión de residuos agrícolas.
2. Diseño de planes de empleo vinculados a la gestión de residuos agrícolas.
3. Colaboración en la elaboración de proyectos para la mejora de los equipamientos básicos para la gestión de residuos.

FASE II: Ordenación de la gestión de los residuos agrícolas.

1. Redacción y aplicación de una Ordenanza Municipal de residuos agrícolas.
2. Difusión y campaña de sensibilización.

La implantación de las diferentes medidas se han convertido en una herramienta eficaz para dotar de una mayor estabilidad económica a los trabajadores/as desempleados/as del sector agrícola que perdieron su puesto de trabajo como consecuencia de la crisis, y al mismo tiempo, ha consolidado el modelo local de desarrollo respetuoso con el medio ambiente, mejorando la rentabilidad de las empresas que desarrollen su actividad en este espacio y aumentando la calidad de vida de todos los aldeanos.

## **LOS OBJETIVOS**

La implantación de todas las medidas ha tenido un nexo común, planteando tareas y servicios de interés público y social que amortiguarán el proceso decadente de los cultivos, y por extensión del empleo, los residuos, la calidad de vida de los ciudadanos y en definitiva, de la economía municipal.

Así, se han establecido unos objetivos generales comunes:

1. Contribuir a la dinamización y desarrollo socioeconómico del municipio.
2. Disminuir niveles de desempleo.
3. Recuperar producción agrícola y estructura del mercado laboral local.
4. Combatir y prevenir la proliferación de plagas y enfermedades, mejorando las condiciones de salubridad e higiene de las explotaciones agrícolas.
5. Arrastrar y estimular a otros subsectores relacionados, como el del transporte.
6. Fomentar la generación de actividad económica entorno a los nuevos yacimientos de empleo vinculados al medioambiente y la gestión de residuos.
7. Garantizar ingresos a los afectados por la crisis del sector.
8. Dotar al municipio de las infraestructuras adecuadas.
9. Formar un equipo con técnicos municipales cualificados en la gestión de residuos.
10. Mejorar la gestión de los residuos agrícolas.
11. Informar sobre el uso de buenas prácticas agrarias en las explotaciones.

## **LAS PROPUESTAS DE ACTUACIÓN**

La filosofía de estas intervenciones estaría basada en el respeto hacia el medio ambiente y el uso sostenible de los recursos, así como en la creación de empleo, y el fomento de la conciencia entre los agricultores y la población en general sobre la problemática ambiental de los residuos agrícolas y las plagas.

### **FASE I: Intervención municipal**

#### **1. Formación de técnicos Municipales en gestión de residuos agrícolas.**

AIDER-G.C. Grupo de Acción Local responsable de la gestión del Eje 4 LEADER del PDR Canarias 2007-2013 en la Isla, impulsó un proyecto en torno a la gestión de residuos agrarios y el papel que las Entidades Locales pueden jugar facilitando la tarea de los/as productores/as en este campo.

El Ayuntamiento participó en este proyecto con personal de las áreas de agricultura y ganadería, gestión de residuos y medioambiente, y de la Agencia de Empleo y Desarrollo Local.

El proyecto se estructuró en 3 fases:

**1)** La formación inicial para el personal técnico, bajo el título de Residuos agrarios: problemática y posibilidades de gestión, constó de cinco sesiones distribuidas en tres semanas, entre los meses de noviembre e inicios de diciembre de 2.009 (Sesión primera el 09 de noviembre, Sesión segunda el 10 de noviembre, Sesión tercera el 19 de noviembre, Sesión cuarta el 30 de noviembre y Sesión quinta el 01 de diciembre), y que se celebraron en la Granja Experimental del Excmo. Cabildo de Gran Canaria.

En el transcurso de la misma se abordaron entre otros aspectos:

- La descripción del marco legal, propio de la normativa de residuos.
- Las pautas de gestión concreta de los residuos agrícolas y ganaderos.
- La gestión de la materia orgánica.
- Las pautas de intervención municipal en la materia.
- Las posibles fuentes de financiación de dichas acciones.
- La descripción de ciertas experiencias reales de gestión de residuos agrarios en otros lugares.
- Varias sesiones se destinaron a introducir los conocimientos y metodología para realizar los diagnósticos municipales de los residuos generados en el municipio y la priorización de los residuos más urgentes por resolver.

Fueron sesiones que se apoyaron, en buena parte, en la presencia de diversos ponentes que brindaron su experiencia concreta en el campo de la gestión de residuos, y particularmente, de los residuos agrarios.

**2)** La segunda fase del proyecto consistió en establecer un sencillo diagnóstico de situación del municipio, una radiografía de los residuos generados por la actividad agrícola, ganadera y de las unidades de transformación (queserías, empaquetados, bodegas...) a nivel municipal.

Se pretendía crear una herramienta útil a medio plazo para mejorar la gestión de los residuos agrarios, recogiendo lo siguiente:

- Un análisis de la situación local (tipo de agricultura, principales problemas derivados de los residuos agrarios en el ámbito local, certificación de calidad de las explotaciones...).
- Una estimación de los principales residuos agrícolas, ganaderos y de transformación.
- La identificación de los recursos locales que podrían contribuir a mejorar la correcta gestión de los residuos.

Este documento se considera imprescindible para dimensionar el problema y definir las posibles soluciones, así como ineludible a la hora de solicitar financiación en esta línea.

**3)** La tercera y última fase consistió en el diseño de una experiencia piloto en la gestión de residuos, y que contó con los servicios de asesoramiento de Acanto Agroambiental, una consultora contratada para este fin.

El asesoramiento previsto para facilitar el diseño del proyecto consistió en:

- Asesoramiento telefónico y on line,
- Seguimiento y revisión de la redacción del proyecto,
- Y realización de dos reuniones con la consultora en las dependencias de la entidad local (26 de mayo y 24 de junio de 2010).

## ***2. Diseño de planes de empleo vinculados a la gestión de residuos agrícolas.***

Desde el año 2.000 se vienen realizando campañas de recogida de residuos agrícolas al final de la campaña en coordinación con las Cooperativas Agrícolas y desde 1995, año de creación de La Agencia de Empleo y Desarrollo Local, se han diseñado distintos proyectos vinculados al empleo, fomentado la limpieza de vertidos incontrolados (barranquillos, laderas junto a invernaderos, pista agrícolas...) a través de los convenios de colaboración con el Servicio Canario de Empleo, el Servicio Público de Empleo Estatal y el Cabildo de Gran Canaria, contratando desempleados/as del municipio.

Pero la actuación más destacada ha sido el Plan Integral de Fomento del Empleo e Higiene Rural, que generó 41 empleos directos. Esta iniciativa, que se desarrolló entre septiembre de 2.009 y febrero de 2010, se puso en marcha tras la firma de un convenio de colaboración entre el Servicio Canario de Empleo, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del Gobierno de Canarias y el Ayuntamiento de La Aldea de San Nicolás.

El trabajo consistió en retirar mallas, alambres, lana de roca y mangueras de 60 invernaderos y vertidos caminos públicos (superficie de 40 hectáreas), evitando así la acumulación de residuos y contribuyendo a atajar la expansión de la plaga de la mosca blanca y a la mejora del paisaje de este municipio

Recientemente, esta propuesta fue seleccionada por el Comité Hábitat español para concurrir al Octavo Concurso Internacional de Buenas Prácticas de Naciones Unidas. Se trata de un Certamen organizado por el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Hábitat) y que premia las mejores prácticas en materia de vivienda, transporte, accesibilidad, lucha contra la exclusión social o sostenibilidad, desarrolladas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Esto ha permitido su inclusión en el VIII Catálogo Español de Buenas Prácticas que editará el Ministerio de Vivienda.

### **3. Colaboración en la elaboración de proyectos para la mejora de los equipamientos básicos para la gestión de residuos.**

Existe una dilatada experiencia a nivel local en el diseño de proyectos para la gestión de residuos agrícolas.

En junio 2001 se realizó un Estudio para la implantación de una Planta de Deshidratación, donde se planteaba una serie de tratamientos como era el triturado, secado y empacado del material vegetal que generaban las explotaciones, para conseguir un producto que pudiera servir de alimento para el ganado. Pero su alto coste, y la falta de certificación sobre la idoneidad de que el producto final fuera apto para el consumo del ganado, hicieron que se desestimara el proyecto.

Posteriormente, en noviembre 2002, se realizó el primer Diagnóstico Municipal sobre residuos agrícolas.

Otra medida adoptada fue la firma de un convenio con Cooperativas del municipio y la empresa SUFI para el Estudio cara a la implantación de una Planta de Biometanización. Esta planta perseguía obtener metano y lodos, estos últimos podrían servir para hacer compost, por la descomposición de los residuos vegetales. Los problemas que surgieron era que la generación de material vegetal no era constante ya que se produce gran cantidad al final de la campaña agrícola. Y por otro lado, la empresa se comprometía hacer el proyecto, pero la financiación tenía que ser por cuenta de la administración. Al ver que la viabilidad del proyecto no estaba del todo clara se paralizó su ejecución.

Recientemente, se ejecutó el *Plan Ambiental: Ahorro de agua y reutilización de los residuos vegetales*, proyecto que desarrollaba un plan integral para el uso racional de los recursos naturales y la gestión de los residuos vegetales que permitiera contribuir a la conservación de la biodiversidad, la restauración ambiental de áreas degradadas, la creación de medidas preventivas contra incendios y el establecimiento de nuevas líneas de cooperación con los agricultores y ganaderos. En el marco de esta iniciativa se adquirió una máquina biotrituradora destinada a la transformación del material vegetal en virutas para uso ganadero.

No obstante, el proyecto más emblemático ha sido el acondicionamiento de la Planta de Transferencia de Residuos, que se localiza en el tramo final de la desembocadura del barranco, accediendo a ella, desde la GC-200, a través de una vía asfaltada. En su extremo oeste se ubica el Punto Limpio, y a unos cientos de metros se

hallan la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la Desalinizadora, conformándose este espacio como un verdadero complejo de tratamiento de residuos y reutilización de aguas. Esta instalación es de planta irregular con un total de 9.760,87 m<sup>2</sup>, con dos puertas de acceso cerca de los extremos de su cara norte.

En el interior existen 4 edificaciones, la primera de ellas, de planta rectangular y techo a cuatro aguas, está el Cuarto del Operario. La de menor tamaño, en forma de torreón, alberga la bomba contra incendio, y junto a esta se encuentra una aljibe para la extracción del agua. La tercera caseta es la Estación Transformadora y el último edificio de forma rectangular, con cubierta a 2 aguas, es la Cámara de Congelación para el almacenamiento cadáveres de animales procedentes de las explotaciones ganaderas y de particulares.

La zona Este de la Planta se dedicará al almacenamiento de los residuos agrícolas, por lo que se han diseñado una serie de medidas para la separación de los distintos tipos de residuos generados por esta actividad. Hay 3 muros interiores de unos 30 metros de largo por 1,5 de alto y una separación entre ellos de 12 metros, obteniendo 4 habitáculos para el almacenamiento de plásticos agrícolas, mangueras, alambres y lana de roca. La zona Norte está habilitada para el almacenamiento de otro tipo de residuos generados en el municipio, favoreciendo la disminución de vertidos incontrolados o vertederos ilegales. Se cuenta con un Muelle de Carga para la recogida de residuos sólidos de 213 m<sup>2</sup> y 2,70 mt. de altura, y de 3 contenedores para facilitar la separación, recogida y traslado. Otros elementos presentes en su interior son: los 5 hidrantes -sistema contra incendios- distribuidos en el perímetro de la instalación; la tolva-compactadora, que ocupa una superficie de 338,47 m<sup>2</sup> y un tractor tipo Bobcat para realizar los trasladados de los residuos agrícolas tanto a container como a la estación compactadora.

Uno de los objetivos principales está en reducir drásticamente el número de viajes a vertedero y el coste de su tratamiento.

## **FASE II: Ordenación de la gestión**

### ***1. Redacción y aplicación de una Ordenanza Municipal de residuos agrícolas.***

Paralelamente, se ha redactado la Ordenanza Municipal Reguladora de la Gestión de Residuos Agrícolas, que pretende regular la producción y gestión de los residuos generados en las explotaciones agrícolas y empresas auxiliares y complementarias de la agricultura. Este documento destaca por la creación de un servicio de recogida de residuos y la creación de una Unidad de Patrulla Rural y Medio Ambiente, con las funciones de sensibilización, información, vigilancia e intervención.

### ***2. Difusión y campaña de sensibilización.***

La potenciación de acciones de educación y concienciación sobre los residuos agrícolas y sus problemas medioambientales entre los agricultores y empresas auxiliares y complementarias que realizan sus trabajos en el municipio y la población en general, se

realizó a través de la difusión de cuñas en los medios locales y el reparto de material divulgativo en formato dptico.

Para la difusión se emplearon los medios de prensa digitales y la participación en Congresos y Jornadas. Estos últimos, considerados como eventos que permiten compartir espacio con otras iniciativas catalogadas como sostenibles o, que difunden acciones similares, es decir, que hayan promovido el desarrollo económico, social y la generación de empleo, y que además, hayan permitido mejorar las condiciones de vida y cohesión social de un territorio, destacando:

- Participación en el 3er Encuentro Local de Pueblos y Ciudades por la Sostenibilidad: Congreso Nacional CONAMA 9.
- Participación en el II Premio de Sostenibilidad Local- Fundación CONAMA. 8ª edición de los Premios Ciudad Sostenible- Fundación Forum Ambiental.
- La charla impartida en el marco del Proyecto Dinamización de Entidades Locales en torno a la gestión de residuos agrarios – AIDER G.C., Ministerio del Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Gobierno de Canarias y Cabildo de Gran Canaria.
- La selección del proyecto: Plan Integral de Fomento del Empleo e Higiene Rural: el empleo al servicio de la gestión de los residuos agrícolas, por el Comité Hábitat español para concurrir al Octavo Concurso Internacional de Buenas Prácticas de Naciones Unidas. Es un certamen organizado por el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Hábitat) y que premia las mejores prácticas en materia de vivienda, transporte, accesibilidad, lucha contra la exclusión social o sostenibilidad, desarrolladas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Esto ha permitido su inclusión en el VIII Catálogo Español de Buenas Prácticas que editará el Ministerio de Vivienda.
- La obtención del I Premio Nacional de Buenas Prácticas para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural con el proyecto “*La Gestión de Residuos Agrícolas en La Aldea de San Nicolás*” otorgado por la Federación Española de Municipios y Provincias y el Ministerio de en el Medio Ambiente, Medio Rural y Marino durante el I Congreso de Pequeños Municipios en Toledo, en septiembre de 2.010. Este galardón tiene como objetivo recoger los resultados de las iniciativas llevadas a cabo por los municipios para el acceso de sus vecinos a las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los ciudadanos, en el ejercicio de determinados derechos constitucionales, y en cuanto que impulsen la ordenación general de la actividad económica del municipio.
- La obtención del Premio Nacional en la categoría de residuos de los 8º Premios Ciudad Sostenible, por el desarrollo del *Plan Integral de Fomento de Empleo e Higiene Rural*, en octubre de 2.010. Este galardón que otorga la Fundación Fórum Ambiental, con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y el patrocinio de la Fundación Ecotic y de Urbaser, supone un reconocimiento a los municipios y Entes Locales Supramunicipales del Estado Español que hayan apostado por proyectos y actuaciones dirigidas a potenciar la sostenibilidad.

## **CONCLUSIONES**

La gestión de residuos agrícolas ha permitido dar solución a un grave problema ambiental, al mismo tiempo que se ha convertido en generador de empleo, ya sea recualificando desempleados/as en nuevos yacimientos o impulsando nuevas actividades empresariales en el sector. Además, ha contribuido a la mejora de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

El desarrollo de las diferentes iniciativas supuso un empuje para implantar un modelo de gestión de residuos agrícolas y de lucha contra el desempleo.

Se crearon Comisiones Técnicas, instrumentos consultivos, herramientas para coordinar las futuras iniciativas que se emprendan a nivel local e integrados por responsables políticos y técnicos de Instituciones Públicas con competencias en la materia y agentes económicos del sector, técnicos de Cooperativas y de las diferentes empresas que ofrecen sus servicios en el municipio.

Los resultados en el paisaje han sido más visibles, puesto que ha cambiado la imagen de las estructuras agrícolas.

Algunos de los indicadores que se establecieron fueron: el volumen de residuos, el seguimiento y control de los puntos de vertido detectados, el nivel de paro agrícola y el volumen y extensión de afección de las plagas, toneladas de material triturado, etc.

El impacto sobre el desempleo y la ciudadanía es difícil de medir en estos momentos, ya que se esperan resultados a medio y largo plazo.

El futuro próximo está ligado a implantación de nuevos negocios y empresas vinculados a actividades como la conservación del medio natural, el paisaje agrario, la práctica del senderismo; agroturismo o turismo cultural; la implantación de las energías renovables o la gestión de residuos, aprovechando la existencia de unas condiciones idóneas, asentadas en la gran riqueza natural, etnográfica, arqueológica y cultural del municipio.

Para ello, se trabaja en la aplicación de la Ordenanza, el desarrollo de campañas de difusión y sensibilización, la formación de agricultores locales, el impulso y asesoramiento a nuevas empresas en el sector ambiental de residuos y la revalorización de los residuos agrícolas.

No obstante, ante la evidencia de que el empleo ambiental es un valor en alza, también se están desarrollando proyectos de formación y empleo con jóvenes de 16 a 24 años y con mayores de 25 años, donde se prioriza la formación en gestión de residuos.

Las diferentes medidas ejecutadas tienen una posibilidad de transferibilidad amplia y factible: a nivel insular, transferible a otras zonas agrícolas de Gran Canaria (Sureste, Norte, Medianías); a nivel provincial, donde aún perduran cultivos intensivos, caso de Fuerteventura, y la práctica vitivinícola en Lanzarote; a nivel regional, por similitud con otras zonas rurales de Canarias; a nivel europeo, a través de la cooperación con países de la Macaronesia y mediante la creación de foros de debate e intercambio de experiencias entre grupos y zonas de toda Europa.

En conclusión, se trata de un modelo aplicable a zonas con elevadas tasas de paro y alta riqueza natural, que deben mantener criterios exigibles de sostenibilidad ambiental en aquellos espacios integrados en Reservas Mundiales de la Biosfera.