



United States
Nuclear Regulatory Commission

REUNIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA DE LES

EUNICE, NUEVO MEXICO

2 DE AGOSTO DE 2005



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

OBJETIVOS

- **PROPORCIONAR UN BREVE RESUMEN DE**
 - **INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD**
 - **DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**
- **DISCUTIR FUTUROS EVENTOS IMPORTANTES DEL PROYECTO**
- **CONTESTAR PREGUNTAS DEL PÚBLICO**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

PROCESO DE LICENCIAMIENTO DE NRC

- **NRC ES UNA AGENCIA INDEPENDIENTE QUE TIENE LA RESPONSABILIDAD DE ASEGURAR LA PROTECCIÓN DE LA SALUD PÚBLICA Y LABORAL Y LA SEGURIDAD EN EL USO DE MATERIALES RADIOACTIVOS.**
- **NRC NO ES UN PROMOTOR DEL PROYECTO PROPUESTO.**
- **LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE ENRIQUECIMIENTO NO PUEDE INICIARSE HASTA QUE SE EMITA UNA LICENCIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO.**
- **SE NECESITA UNA AUDIENCIA ANTES DE OPERAR UNA PLANTA DE ENRIQUECIMIENTO DE URANIO (10 CFR PARTE 2).**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

- **LOUISIANA ENERGY SERVICES (LES) PROPONE EL ENRIQUECIMIENTO DE URANIO UTILIZANDO GAS EN CENTRIFUGAS; EN EUNICE, NM.**
 - **EL URANIO ENRIQUECIDO SE NECESITA COMO COMBUSTIBLE PARA LAS PLANTAS DE ENERGÍA NUCLEAR.**
 - **LA SOLICITUD DE LA LICENCIA SE PRESENTÓ EL 12 DE DICIEMBRE DE 2003.**
 - **LAS INVESTIGACIONES DE NRC SOBRE SEGURIDAD Y AMBIENTE SE COMPLETARON EN JUNIO DE 2005.**
-



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

PROCESO DE REVISIÓN DE NRC

- **UTILIZÓ PERSONAL DE SEGURIDAD, AMBIENTAL Y DE REVISIÓN DE SEGURIDAD, ASÍ COMO CONTRATISTAS**
- **SIGUIÓ UN PLAN DE REVISIÓN ESTÁNDAR, NUREG-1520, “PLAN DE REVISIÓN ESTÁNDAR PARA LA REVISIÓN DE UNA SOLICITUD DE LICENCIA PARA UNA PLANTA DE CICLO DE COMBUSTIBLE”**
- **REQUIRIÓ INFORMACIÓN ADICIONAL Y CONDUJO REUNIONES Y LLAMADAS EN CONFERENCIA**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

- LES REALIZÓ CAMBIOS A LA SOLICITUD DE LICENCIA ADECUADAMENTE
- DOCUMENTÓ LA REVISIÓN EN EL INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD Y DECLARACIÓN FINAL DE IMPACTO AMBIENTAL



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD DE NRC (SER)

- **NRC CONDUJO REVISIONES DE SEGURIDAD EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:**
 - **INFORMACIÓN GENERAL**
 - **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN**
 - **ANÁLISIS DE SEGURIDAD INTEGRADO**
 - **PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN**
 - **CRITICIDAD DE LA SEGURIDAD NUCLEAR**
 - **SEGURIDAD QUÍMICA**
 - **SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS**
 - **MEDIDAS ADMINISTRATIVAS**
 - **MANEJO DE EMERGENCIAS**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

- **PROTECCIÓN AMBIENTAL**
 - **DECOMISAR LA PLANTA**
 - **CONTROL Y CONTABILIDAD DE MATERIALES**
 - **PROTECCIÓN FÍSICA**
 - **SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE**
-
- **EL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE NRC DOCUMENTA LOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE SEGURIDAD EN LAS ÁREAS ANTERIORMENTE MENCIONADAS.**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

INFORMACIÓN GENERAL

- **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA FUNCIÓN Y EL LUGAR DE LA PLANTA**
 - **CALIFICACIONES FINANCIERAS**
 - **SEGURIDAD DE INFORMACIÓN CLASIFICADA**
 - **DERECHOS DE PROPIEDAD EXTRANJERA Y CONTROL**
 - **SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**
-



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- **ORGANIZACIÓN Y GERENCIA CAPACITADA PARA ASUMIR FUNCIONES DE SEGURIDAD**
- **LA GERENCIA Y EL PERSONAL CONTARÁN CON ENTRENAMIENTO Y CALIFICACIONES APROPIADAS**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

ANÁLISIS DE SEGURIDAD INTEGRADO (ISA)

- **EJECUTADO POR LES**
 - **RESUMEN DE ISA REVISADO POR EL EQUIPO DE NRC DURANTE LA REVISIÓN DE SEGURIDAD**
 - **EVALUACIÓN COMPRENSIVA DE RIESGOS RADIOLÓGICOS Y QUÍMICOS PROVENIENTES DE ACCIDENTES POTENCIALES**
 - **IDENTIFICA MEDIDAS PARA PREVENIR O MITIGAR ACCIDENTES POTENCIALES**
-



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

PROCESO ISA

- **ELEMENTOS CLAVE**
 - **REQUISITOS DE RENDIMIENTO**
 - **EVALUACIÓN DE SECUENCIAS Y CONSECUENCIAS POTENCIALES DE LOS ACCIDENTES**
 - **IDENTIFICACIÓN DE IROFS**
 - **MEDIDAS ADMINISTRATIVAS**
 - **PROCESO DE CAMBIO DE LA PLANTA**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*



***United States
Nuclear Regulatory Commission***

Requisitos de Funcionamiento 10 CFR 70.61						
Consecuencia Alta	A	Aceptable	No	No Aceptable	No	No Aceptable
Dosis público > 25 rem Dosis trabajador > 100 rem						
Consecuencia Media	A	Aceptable	No	Aceptable	No	No Aceptable
Dosis público > 5-25 rem Dosis trabajador > 25-100 rem						
Consecuencia Baja	A	Aceptable		Aceptable	A	Aceptable
Dosis público > 5 rem Dosis trabajador > 25 rem						



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

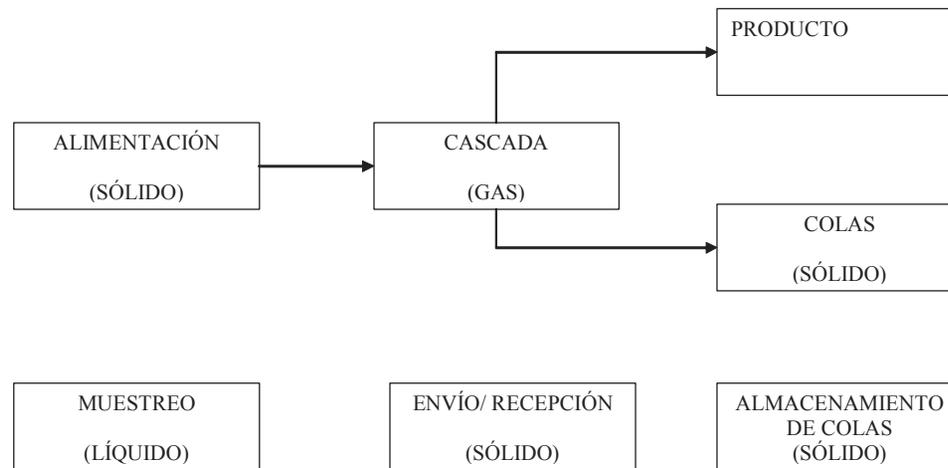
MEDIDAS DE SEGURIDAD DISPONIBLES (IROFS)

- **DEBEN ESTAR ESTABLECIDAS PARA SECUENCIAS DE ACCIDENTES DE MAYOR RIESGO**
 - **PREVENIR O MITIGAR LAS CONSECUENCIAS DE TALES ACCIDENTES**
 - **INCLUYE SISTEMAS, ESTRUCTURAS, EQUIPO, COMPONENTES, Y ACCIONES DEL PERSONAL**
 - **MEDIDAS ADMINISTRATIVAS ESTABLECIDAS PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD Y LA CONFIABILIDAD**
 - **LES PROPORCIONÓ LA INFORMACIÓN ADECUADA SOBRE IROFS**
-



United States Nuclear Regulatory Commission

DIAGRAMA DE FLUJO DE LES





*United States
Nuclear Regulatory Commission*

RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ISA

- **EL PERSONAL DE NCR REVISÓ EL RESUMEN DEL ISA DE LES Y LA DOCUMENTACIÓN DE APOYO**
 - **EL PERSONAL VISITÓ ALMELO, LOS PAÍSES BAJOS, PARA FAMILIARIZARSE CON LOS PROCESOS PROPUESTOS Y CON LAS FACILIDADES DE PLANTA**
 - **EL PERSONAL REALIZÓ REVISIONES DETALLADAS DE SECUENCIAS DE VARIOS ACCIDENTES**
-



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

RESULTADOS DE LA REVISIÓN DEL ISA

- **SE PROPORCIONÓ INFORMACIÓN SUFICIENTE SOBRE EL SITIO, LOS PROCESOS DE LA PLANTA, RIESGOS, Y TIPOS DE SECUENCIAS DE ACCIDENTES**
 - **LAS SECUENCIAS DE ACCIDENTES RELACIONADOS CON EFECTOS DE TIPO RADIOLÓGICO, QUÍMICO, CRITICIDAD, E INCENDIOS ASÍ COMO LOS EFECTOS DE FENÓMENOS NATURALES FUERON ADECUADAMENTE CUBIERTOS**
 - **LES IDENTIFICÓ LOS IROFS ADECUADOS ASÍ COMO LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD Y CONFIABILIDAD DE LOS IROFS PARA LLEVAR A CABO SU FUNCIÓN DE SEGURIDAD**
-



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN

- **LES CUENTA CON UN PROGRAMA ADECUADO PARA PROTEGER A LOS TRABAJADORES Y AL PÚBLICO EN GENERAL CONTRA LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN**
- **EL PROGRAMA INCLUYE ENTRENAMIENTO, PROCEDIMIENTOS, Y MONITOREO**
- **EL PROGRAMA GARANTIZA QUE LAS DOSIS DEL TRABAJADOR Y DEL PÚBLICO SEAN TAN BAJAS COMO SEA RAZONABLEMENTE ALCANZABLE (ALARA)**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

SEGURIDAD DE LA CRITICIDAD

- **EL DISEÑO DE PLANTA INCLUYE ELEMENTOS PASIVOS PARA PREVENIR LA CRITICIDAD**
- **LES CUENTA CON UN PROGRAMA ADECUADO PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LA CRITICIDAD**
- **EL PROGRAMA CONTEMPLA CONTAR CON PERSONAL CALIFICADO PARA DESARROLLAR, IMPLEMENTAR, Y MANTENER EL PROGRAMA Y LOS PROCEDIMIENTOS**
- **EL PROGRAMA CUMPLE CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS**

SEGURIDAD QUÍMICA



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

- **LES CUENTA UNA DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN ADECUADA DE LAS CONSECUENCIAS QUÍMICAS DE UN ACCIDENTE**
- **LES REALIZÓ ANÁLISIS DE RIESGO QUE IDENTIFICARON Y EVALUARON LOS PROCESOS QUÍMICOS Y LOS ACCIDENTES POTENCIALES**
- **LES ESTABLECIÓ CONTROLES DE SEGURIDAD PARA ACCIDENTES POTENCIALES QUE CUMPLEN CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

- **LES HA ESTABLECIDO UN PROGRAMA QUE BRINDA UNA GARANTÍA RAZONABLE DE QUE LA PLANTA ESTÁ PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS**
- **EL PROGRAMA INCLUYE CONTROLES EN ASPECTOS DE INGENIERÍA Y ADMINISTRATIVOS, RAZONABLEMENTE DISEÑADOS PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES**
- **EL PROGRAMA INCLUYE IROFS Y ELEMENTOS ADICIONALES PARA PROTECCIÓN**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

- **LES PROPORCIONÓ INFORMACIÓN ADECUADA SOBRE LAS MEDIDAS QUE SE APLICARÁN EN EL PROYECTO, LAS CUALES INCLUYEN:**
 - **CAMBIOS GLOBALES AL PROCESO Y LA POLÍTICA**
 - **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**
 - **PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO**
 - **PROCESO PARA EL DESARROLLO, APROBACIÓN, E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

MANEJO DE EMERGENCIAS

- **LES PROPORCIONÓ UN PLAN DE EMERGENCIAS (EP) ADECUADO PARA LA PLANTA**
- **LES SE COMPROMETE A MANTENER Y EJECUTAR EL EP PARA RESPONDER A LOS RIESGOS QUÍMICOS Y RADIOLÓGICOS, EN EL CASO DE QUE ESTOS OCURRAN**
- **LOS REQUISITOS DEL EP SE HAN IMPLEMENTADO MEDIANTE PROCEDIMIENTOS ESCRITOS APROBADOS Y EN COORDINACIÓN CON LAS ORGANIZACIONES LOCALES RESPONSABLES**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

PROTECCIÓN AMBIENTAL

- **LES CUENTA CON UN PROGRAMA ADECUADO PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**
 - **EL PROGRAMA INCLUYE EL MONITOREO DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS EFLUENTES**
 - **EL PROGRAMA INCLUYE CONTROLES PARA MANTENER LAS DESCARGAS DE EFLUENTES TAN BAJAS COMO SEA LO RAZONABLEMENTE POSIBLE**
-



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

PUESTA FUERA DE SERVICIO

- **LES PROPUSO UN PLAN DE FONDOS PARA DECOMISAR LA PLANTA (DFP) ADECUADO**
- **DFP PROPORCIONA UN ESTIMADO RAZONABLE DE COSTO PARA LA PUESTA FUERA DE SERVICIO**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

- **DFP CONTEMPLA COSTOS PARA LA DESCONTAMINACIÓN DE LA PLANTA Y PARA EL MANEJO DE DESPERDICIOS, INCLUYENDO LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE URANIO AGOTADO**
- **ACTUALMENTE SE ENCUENTRA BAJO REVISIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE ENERGÍA DE LOS EE.UU. EL ESTIMADO DE COSTO PARA LA ELIMINACIÓN DEL URANIO AGOTADO – LA REVISIÓN SE DOCUMENTARÁ EN EL SUPLEMENTO DEL SER**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

SEGURIDAD

- **LES PROPORCIONÓ PROGRAMAS ADECUADOS PARA**
 - **LA SEGURIDAD FÍSICA DE LA PLANTA – INCLUYE INFORMACIÓN CLASIFICADA Y MATERIAL ENRIQUECIDO**
 - **CONTROLES Y CONTABILIZACIÓN DE MATERIAL ENRIQUECIDO**
 - **TRANSPORTE DE MATERIALES ENRIQUECIDOS**



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

DECLARACIÓN FINAL DE IMPACTO AMBIENTAL

JENNIFER DAVIS



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

FUTUROS EVENTOS DEL PROYECTO

- | | | |
|---|-----------------------------------------------|-----------------------|
| - | AUDIENCIAS EVIDENCIARIAS | OCT Y NOV 2005 |
| - | DECISIÓN DE LA JUNTA DE LICENCIAMIENTO | FEB 2006 |
| - | DECISIÓN DE LA COMISIÓN | JUN 2006 |
| - | LICENCIA EMITIDA, SI ES POSITIVA | JUN 2006 |
| - | SE TOMAN DECISIONES | |
| - | EMPIEZA LA CONSTRUCCIÓN | VERANO 2006 |
| - | SE INICIAN LAS OPERACIONES | 2008 |
| - | PRODUCCIÓN | 2013 |



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

CONTACTOS NRC

GERENTE DE PROYECTO DE LES: TIM JOHNSON; 301-415-7299; TCJ@NRC.GOV

GERENTE DE PROYECTO DE EIS: JIM PARK; 301-415-6613; JRP@NRC.GOV

INSPECTOR DE PROYECTO: DEBORAH SEYMOUR; 404-562-4725; DAS@NRC.GOV



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

- **EL SER ESTÁ DISPONIBLE EN:**
<http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1827/>

 - **EL FEIS ESTÁ DISPONIBLE EN:**
<http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/staff/sr1790/>

 - **NRC CUENTA CON SITIOS EL WEB DEL PROYECTO LES Y DE CENTRIFUGADO DE GAS**
(<http://www.nrc.gov/materials/fuel-cycle-fac/lesfacility.html>)
(<http://www.nrc.gov/materials/fuel-cycle-fac/gas-centrifuge.html>)
-



*United States
Nuclear Regulatory Commission*

RESUMEN

- **PROPORCIONAR UN BREVE RESUMEN DE**
 - **INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD**
 - **DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

- **DISCUSIÓN DE FUTUROS EVENTOS DEL PROYECTO**