

CCHEN (O) N° 29/013/

Santiago, 8 de junio de 2017

Señor

Presente

Estimado Sr

En el marco de la Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública, me permito informarle que esta institución recibió la solicitud N° AU003T0000087, el 23 de mayo de 2017, presentada por usted, requiriendo la siguiente información:

*“Soy estudiante de 5° año de la carrera de Derecho de la Universidad Santo Tomás sede Temuco, y con motivo de la realización de mi tesis de grado vengo en solicitar la siguiente información para fines académicos:*

1. *¿Qué reactores de energía nuclear se encuentran actualmente en funcionamiento en Chile?*
2. *¿Cuál es el listado completo de alimentos que son irradiado con energía nuclear en Chile y que tipo de radiación reciben?*
3. *¿Cuáles son las empresas que contratan los servicios de irradiación en Chile?*
4. *¿Qué productos no alimentarios están irradiados con energía nuclear y que tipo de radiación reciben?*
5. *¿Cuál es el costo de irradiar productos con energía nuclear? Cómo se supervisa el proceso de irradiación de alimentos?*
6. *¿Cuáles son los niveles mínimos y máximos de radiación permitidos?*
7. *¿Han tenido accidentes o incidentes en el manejo del o de los reactores de energía nuclear en Santiago?*

*La información solicitada será utilizada con fines netamente académicos. Atte. Miguel Ángel Vilugrón Durán”*

En respuesta a sus consultas, informo a usted lo siguiente:

**Respuesta a la consulta N° 1:** En nuestro país existen dos reactores experimentales. Estos son: Reactor Experimental Chileno RECH-1 y Reactor Experimental Chileno RECH-2, situados en el Centro de Estudios Nucleares La Reina en la Comuna de Las Condes y en el Centro de Estudios Nucleares Lo Aguirre en Pudahuel, respectivamente. Ambos centros pertenecen a la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN).

El RECH-1 opera 24 horas a la semana, de viernes a sábado. En éste son producidos los radioisótopos que requiere el país para su uso en medicina e industria y proyectos de investigación. El RECH-2 no se encuentra actualmente operativo.

**Respuesta a la consulta N° 2:** El listado de alimentos que se irradian es el siguiente:

- ✓ Vegetales deshidratados, tales como: espárragos, cebolla, ajo, semolina, espinaca, fruta deshidratada, apio, zanahoria, perejil, cilantro, puerro, especias.
- ✓ Condimentos, tales como: Pimentón, comino, orégano entero, orégano polvo, pimienta negra, pimienta blanca, cúrcuma, eneldo, aliño completo, canela molida, canela entera, clavos de olor molido, clavos de olor entero, jengibre, curry, ají, ají jalapeño, ají cacho de cabra, albahaca, merquén, callampas enteras, coriandro, pimienta cayena, tomillo, laurel, romero, nuez moscada.
- ✓ Hierbas de Infusión, tales como: menta, manzanilla, matico, paico, boldo, tilo, yerba mate, llantén, cedrón, mezcla de hierbas.
- ✓ Productos del mar congelados, tales como: langostinos, camarones, jaiba, salmón.
- ✓ Sangre de cerdo deshidratada.

En la planta de irradiación multipropósito, situada en el CEN Lo Aguirre, son tratados con radiación Gamma, proveniente de una fuente de Cobalto 60.

**Respuesta a la consulta N° 3:** Las empresas que usan los servicios de la Planta de Irradiación Multipropósito de la Comisión Chilena de Energía Nuclear son: Sociedad Agrícola Petrohué, Dimerco Comercial, Carlos Cramer, Especiera del Sur, Unified Foods, Farm Direct Foods, Good Food, Lican Alimentos, Cereales CPW, Cambiaso Hermanos, Velarde Hermanos, Antarctic Sea Foods, Sociedad Rubio y Mahuad; Pesquera Sea Garden, South Wind. Sociedad Guidomar; Hela Especias Chile, Prinal. Productos Alimenticios Corbac, Ramirez y Sánchez, BYB Marketing, Comercial LBF, BF Labs. Coopriksen, Clipperplast, Farmacéutica Insuval, Sante Pharma, Reutter. Adriana Gonzalez Rojas, CGM Nuclear, Laboratorios Knop, Sociedad Agrícola Forestamed, Aerosol S.A.

**Respuesta a la consulta N° 4:** Los productos no alimenticios irradiados son: Gasa, Viruta de álamo, tubos plásticos, envases para muestras, bolsas plásticas para muestras, buzos, paquetes operatorios, almidón de maíz, material de laboratorio, tapones, frascos, glicerina, fisiolimp.

**Respuesta a la consulta N° 5:** para el proceso de irradiación de alimentos, la Comisión Chilena de Energía Nuclear tiene implementado un Sistema de Calidad para sus servicios de Irradiación de acuerdo a la Norma ISO 9000, además todos los procesos son monitoreados mediante el Control Dosimétrico de cada una de las partidas procesadas, entregándose a los usuarios un certificado de la dosis recibida por el producto. En documento anexo, encontrará la lista de precios publicada en el "Portal de Negocios de la CCHEN"

**Respuesta a la consulta N° 6:** En relación a los límites de dosis anual para trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, el Decreto N°133 del Ministerio de Salud, establece:

- ✓ Para cuerpo entero : 50 mSv (CCHEN utiliza 20 mSv)
- ✓ Para cristalino : 300 mSv (CCHEN utiliza 150 mSv)
- ✓ Piel y extremidades : 500 mSv

Respecto al límite de dosis recomendado para público, es de 1mSv/año.

**Respuesta a la consulta N° 7:** A este respecto, informo a usted que la seguridad nuclear de los reactores es parte de su diseño. En la historia de la CCHEN no se registra ningún accidente o incidente en sus reactores. Si eventualmente diversos parámetros de control superan el límite normal de funcionamiento, los reactores se apagan automáticamente.

Saluda atentamente a usted,



  
PATRICIO AGUILERA POBLETE  
Director Ejecutivo  
Comisión Chilena de Energía Nuclear

RMQ/JKD/JEB/dbs